

**PENERAPAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL) DENGAN
MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NUMBERED
HEADS TOGETHER* (NHT) UNTUK MENINGKATKAN
MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA
KELAS VIIIA SMP NEGERI 03 BENGKALIS**



Oleh

**DESI ANDRIANI
NIM.10715000038**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1432 H/2011 M**

**PENERAPAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL) DENGAN
MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NUMBERED
HEADS TOGETHER* (NHT) UNTUK MENINGKATKAN
MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA
KELAS VIIIA SMP NEGERI 03 BENGKALIS**

Skripsi

Diajukan Untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Pendidikan

(S.Pd)



Oleh

DESI ANDRIANI

NIM.10715000038

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1432 H/2011 M**

ABSTRAK

DESI ANDRIANI (2011) : “Penerapan *Cotextual Teaching and Learning* (CTL) Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII.A SMP Negeri 03 Bengkalis”

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk mendeskripsikan bagaimanakah peningkatan motivasi belajar matematika siswa kelas VIII.A SMP Negeri 03 Bengkalis setelah diterapkan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT). Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah Penerapan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dapat Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII.A SMP Negeri 03 Bengkalis pada Pokok Bahasan Relasi dan Fungsi?”

Dalam penelitian ini subjeknya 28 orang siswa SMP Negeri 03 Bengkalis dan yang menjadi objeknya adalah penerapan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) untuk meningkatkan motivasi belajar matematika siswa.

Berdasarkan hasil analisis data dari perbandingan antara sebelum dan sesudah tindakan, maka dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan motivasi belajar matematika siswa kelas VIII.A SMP Negeri 03 Bengkalis melalui penerapan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT).

ABSTRACT

DESI ANDRIANI (2011) : “The Application of Contextual Teaching and Learning (CTL) With Cooperative Learning Type Numbered Heads Together (NHT) Model’s To Improve Motivation To Learn Mathematics Students Class VIII.A State Junior High School 03 Bengkalis”

This is classroom action research, purpose to know how are improvement motivation to learn mathematics of students class VIII.A State Junior High School 03 Bengkalis after following study by application Contextual Teaching and Learning (CTL) with Cooperative Learning Type Numbered Heads Together (NHT) models. The formula of this problem is “How are improvement motivation to learn mathematics students class VIII.A State Junior High School 03 Bengkalis with topics Relation and Function with application Contextual Teaching and Learning (CTL) with Cooperative Learning Type Numbered Heads Together (NHT) model’s?”

In this research, the subject are 28 students of class VIII.A of State Junior High School 03 Bengkalis. And the object is Contextual Teaching and Learning (CTL) with Cooperative Learning Type Numbered Heads Together (NHT) model’s to improve motivation to learn mathematics.

Based on result analysed from comparison between before and after action, so we can get the conclusion there is improvement motivation to learn mathematics of the students class VIII.A State Junior High School 03 Bengkalis by using Contextual Teaching and Learning (CTL) with Cooperative Learning Type Numbered Heads Together model’s.

ملخص

ديسى اندريانى(2011) : " تطبيق Contextual Teaching And Learning

CTL بالصيغة التعليم كواوفيراتيف شكل

الترقية الدزافع Numbered Heads Together(NHT)

التعلم الرياضيات تلاميذ الفصل الثامن _ أ

المدرسة المتوسطة الحكومية 03 بعكليس.

هذا البحث هو البحث عمل الفصل الذي تهدف لتصور كيف

ترقية الدزافع التعلم ارياضيات تلاميذ الفصل الثامن_ أ المدرسة

المتوسطة الحكومية 03 بعكليس بعد يطبق Contextual Teaching And

Learning(CTL بالصيغة التعليم كواوفيراتيف شكل Numbered Heads

Together(NHT). أما تكوين المشكلة في هذا البحث هو " كيف تطبيق

Contextual Teaching And Learning(CTL بالصيغة التعليم كواوفيراتيف

شكل Numbered Heads Together(NHT لترقية الدزافع التعلم الرياضيات

تلاميذ الفصل الثامن _ أ المدرسة المتوسطة الحكومية 03 بعكليس في

البحث ريلسي و فوعسي؟ "

أما أفراد في هذا البحث هو 28 تلاميذ أ المدرسة المتوسطة

الحكومية 03 بعكليس و موضوعه هو يطبق Contextual Teaching And

Learning(CTL بالصيغة التعليم كواوفيراتيف شكل Numbered Heads

Together(NHT)لترقية الدوافع التعلم الرياضيات تلاميذ.

بناء على حصول تحليل البيانات وجد الخلاصة هو ان يكون

ترقية الدوافع التعلم الرياضيات تلاميذ الفصل الثامن _ أ المدرسة

المتوسطة الحكومية 03 بعكليس بالتطبيق Contextual Teaching And

Learning(CTL بالصيغة التعليم كواوفيراتيف شكل Numbered Heads

Together(NHT)

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	i
PENGESAHAN	ii
PERSEMBAHAN	iii
PENGHARGAAN	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Definisi Istilah	7
C. Rumusan Masalah	8
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian	9
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Kerangka Teoretis	11
B. Penelitian yang Relevan	40
C. Indikator Keberhasilan	41
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Bentuk penelitian	43
B. Subjek dan Objek Penelitian	43
C. Tempat Penelitian	44

D. Rancangan Peneltian	44
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	48
F. Observasi dan Refleksi	50
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi <i>Setting</i> Penelitian	52
B. Hasil Penelitian	57
C. Pembahasan	71
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	80
B. Saran	81
DAFTAR PUSTAKA	82
LAMPIRAN-LAMPIRAN	84

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang berkembang sangat pesat baik materi maupun perkembangannya. Dalam perkembangannya matematika melahirkan ilmu-ilmu terapan yang sangat berperan penting dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu penerapannya adalah ilmu astronomi yang sangat berguna bagi kehidupan manusia. Dari perkembangannya dapat kita ketahui betapa pentingnya ilmu matematika.

Namun dalam penerapannya, ilmu matematika masih terdapat banyak masalah terjadi yang melibatkan siswa. Adapun beberapa masalah yang perlu mendapat perhatian adalah apabila siswa secara prematur dihadapkan suatu materi pelajaran tertentu sedangkan siswa tersebut belum siap untuk memahaminya, maka siswa tersebut tidak saja akan gagal dalam belajar tetapi juga akan muncul rasa takut, rasa benci, dan akan menghindari pelajaran yang berkenaan dengan materi tersebut. Bagi mereka pelajaran matematika ini seperti momok dalam kehidupan mereka. Oleh karena itu, guru memiliki peranan yang besar untuk merubah pandangan miring tentang matematika tersebut dengan pembelajaran yang menarik sehingga siswa mampu bersaing di zaman yang sangat membutuhkan pemikiran yang kritis, logis, kreatif, dan efektif. Cara berfikir seperti ini dapat dikembangkan melalui belajar matematika, karena matematika

memiliki struktur dan keterkaitan yang kuat dan jelas antara konsep-konsep sehingga siswa terampil untuk berfikir rasional dan mampu menggunakan penalaran yang baik. Hal ini termuat dalam tujuan pembelajaran matematika seperti yang tercantum dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yakni:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan konsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luas, aktual, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dan simbol, tabel, diagram, oleh media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.¹

Selanjutnya untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika tersebut, diperlukan proses pembelajaran yang baik. Agar tujuan pendidikan dan pengajaran berjalan dengan baik, maka perlu mengadministrasikan kegiatan-kegiatan belajar mengajar dengan baik pula.² Hal ini dikarenakan tanpa adanya kegiatan belajar mengajar yang baik maka keterlibatan siswa berperan secara aktif

¹ Depdiknas, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, Jakarta: Pusat Kurikulum Balitbag, 2006, hlm. 23

² B Suryosubroto, *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*, Jakarta: Rineka Cipta, 2002, hlm. 3

di dalam proses pembelajaran secara optimal tidak akan terwujud. Dengan kata lain proses pembelajaran yang tidak berkualitas akan membuat siswa pasif dalam pembelajaran.

Mengingat pentingnya proses belajar mengajar yang merupakan suatu proses yang sangat kompleks maka perlu mendapat perhatian dari para ahli pendidikan yakni bagaimana menciptakan proses belajar yang optimal. Sebagaimana menurut Sudjana, mengajar pada hakekatnya adalah suatu proses mengatur, mengorganisasi lingkungan yang ada di sekitar anak didik, sehingga dapat menumbuhkan dan mendorong anak didik melakukan proses belajar.³

Adapun salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas proses pembelajaran adalah motivasi belajar siswa. Sardiman dalam bukunya mengatakan bahwa belajar yang baik diperlukan proses dan motivasi yang baik. Karena tanpa adanya motivasi yang baik maka hasil belajar yang maksimum tidak akan tercapai.⁴ Jadi motivasi sangat berperan penting dalam menentukan keberhasilan pada sebuah pembelajaran. Sebagaimana yang dikatakan oleh Sardiman dalam bukunya *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar* bahwa “Hasil belajar akan optimal, kalau ada motivasi”.⁵ Demikian juga sebaliknya, jika motivasi belajar siswa kurang baik maka mereka tidak akan terlibat aktif dalam

³ Nana Sudjana, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Sinar Baru Algesindo, 1991, hlm. 29

⁴ Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Matematika*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2003, hlm. 23

⁵ *Ibid.*, hlm. 84

proses pembelajaran, sehingga siswa tidak akan dapat membangun pengalaman belajarnya secara aktif sehingga pengalaman belajar yang diperoleh kurang bermakna dan tidak tahan lama.

Berkaitan dengan motivasi siswa dalam belajar matematika, berdasarkan informasi yang diperoleh dari hasil wawancara penulis dengan salah seorang guru matematika yaitu ibu Zamiyar pada SMP Negeri 03 Bengkalis, ternyata motivasi belajar matematika siswa masih rendah. Hal ini terlihat dari gejala-gejala sebagai berikut:

1. Pada saat proses pembelajaran matematika banyak siswa yang tidak memperhatikan penjelasan guru. Mereka lebih banyak bergurau atau bercerita dengan teman sebangku mereka.
2. Sebagian besar siswa enggan mencatat intisari tentang pelajaran yang disampaikan oleh guru.
3. Jika diminta mengerjakan soal, mereka umumnya diam dan enggan mengacungkan tangan lalu menunggu jawaban dari siswa lain atau guru mereka.
4. Sebagian besar siswa tidak mau menyelesaikan pekerjaan rumah dengan baik dan beralasan bahwasanya soal yang diberikan guru terlalu sulit.
5. Sebagian besar siswa tidak mau bertanya dan lebih memilih diam apabila mereka tidak paham dengan pelajaran tersebut.

6. Ketika guru meminta siswa untuk menyimpulkan pelajaran yang telah dipelajari, hanya sedikit siswa yang berani berkomentar.
7. Kurangnya rasa ingin tahu siswa terhadap suatu pelajaran, meskipun pelajaran tersebut baru dan mudah.

Adapun usaha-usaha yang telah dilakukan pihak guru dan pihak sekolah di SMP Negeri 03 Bengkalis diantaranya dengan menggunakan metode tanya jawab, pemberian tugas, pemberian motivasi dan pada setiap awal pembelajaran guru menginformasikan tujuan dan manfaat dari pelajaran tersebut namun tetap saja usaha perbaikan guru tersebut belum membuahkan hasil yang maksimal. Hal ini mungkin disebabkan oleh kurang tepatnya strategi dan pendekatan yang digunakan oleh guru tersebut, sehingga untuk pelajaran yang mudah sekalipun siswa belum juga sepenuhnya termotivasi.

Adapun salah satu cara bagi guru dalam mengembangkan bahan ajar pada siswa-siswa dalam proses belajar-mengajar adalah dengan menggunakan pendekatan dan strategi yang tepat.⁶ Jadi pendekatan dan strategi sangat mempengaruhi dalam proses belajar-mengajar. Sebagaimana yang dikatakan Ahmad sabri dalam bukunya Strategi Belajar Mengajar bahwa “tinggi rendahnya kadar kegiatan banyak dipengaruhi oleh pendekatan yang digunakan oleh guru”.⁷ Hal ini bertujuan untuk menciptakan proses pembelajaran yang efisien dan

⁶ Werkanis, *Strategi Mengajar*, Riau: Sutra Benta Perkasa, 2005, hlm. 8

⁷ Ahmad sabri, *Strategi Belajar mengajar*, Padang: Quantum Teaching, 2007, hlm. 9

menyenangkan. Belajar yang efisien dapat tercapai apabila dapat menggunakan strategi belajar yang tepat. Dan strategi belajar ini diperlukan untuk dapat mencapai hasil yang semaksimal mungkin.⁸

Salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya motivasi siswa dalam belajar matematika adalah karena mereka tidak dapat melihat keterkaitan antara materi yang dipelajarinya dengan masalah yang dihadapinya, maka penyajian materi pembelajaran sebaiknya dikaitkan dengan masalah yang dialami siswa. Dengan demikian mereka dapat dengan mudah dan cepat menerima materi yang disampaikan.

Salah satu pendekatan pembelajaran yang menekankan pentingnya penyajian materi yang berkaitan dengan dunia nyata siswa adalah pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). CTL merupakan strategi pembelajaran yang melibatkan siswa secara penuh dalam proses pembelajaran. Siswa didorong untuk beraktivitas mempelajari materi pembelajaran sesuai dengan topik yang akan dipelajarinya, sehingga siswa benar-benar mengerti dan paham dengan apa yang dipelajarinya. Selanjutnya siswa dapat menerapkannya dalam kehidupan nyata mereka.

Salah satu model pembelajaran yang berasosiasi dengan pendekatan kontekstual adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads*

⁸ Slameto, *Belajar dan faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, Jakarta: Pt. Rineka Cipta, 2003, hlm. 76

Together (NHT). NHT merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional.⁹

Dari hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Muhammad Fajar Buana (2009) bahwa dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan *Contextual Teaching Learning* (CTL) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Sehubungan dengan hal tersebut di atas, maka dalam penelitian ini penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang **“Penerapan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII.A SMP Negeri 03 Bengkalis”**.

B. Definisi Istilah

Untuk menghindari terjadinya kesalahpahaman dalam memahami judul ini, maka penulis merasa perlu menegaskan istilah-istilah yang dipakai dalam judul ini :

1. *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan suatu konsepsi yang membantu guru mengaitkan konten mata pelajaran dengan situasi dunia nyata dan memotivasi siswa membuat hubungan antara pengetahuan dan

⁹ Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2009, hlm.82

penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga, warga Negara, dan tenaga kerja.¹⁰

2. Model pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang secara sadar menciptakan interaksi yang *silih asah* sehingga sumber belajar bagi siswa bukan hanya guru dan buku ajar, tetapi juga sesama siswa.¹¹
3. *Numbered Heads Together* (NHT) atau penomoran berpikir bersama adalah jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional.¹²
4. Menurut Mc. Donald yang dikutip Sardiman, motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya “feeling” dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan.¹³
5. Belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman (*learning is defined as the modification or strengthen of behavior through experiencing*).¹⁴

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan di atas, maka permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut “Bagaimanakah Penerapan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan Model Pembelajaran

¹⁰ *Ibid.*, hlm. 104-105

¹¹ Made wena, 2009, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*, Jakarta: Bumi Aksara, hlm. 189

¹² Trianto, *Op. Cit.*, hlm. 82

¹³ Sardiman, *Loc. Cit.*, hlm. 73

¹⁴ Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, Jakarta : Bumi Aksara, 2009, hlm. 27

Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dapat Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII.A SMP Negeri 03 Bengkalis pada Pokok Bahasan Relasi dan Fungsi?”

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan penerapan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) untuk meningkatkan motivasi belajar matematika siswa kelas VIII.A SMP Negeri 03 Bengkalis pada pokok bahasan Relasi dan Fungsi.

2. Manfaat Penelitian

a. Bagi Sekolah.

Sebagai bahan masukan bagi sekolah yang dijadikan objek penelitian ini dalam upaya peningkatan mutu dan kemampuan siswa dalam bidang studi matematika.

b. Bagi Guru

Menjadi tambahan pengetahuan baru bagi guru dalam memahami strategi dan pendekatan pembelajaran, dan kemudian dapat diterapkan untuk meningkatkan motivasi belajar matematika siswa.

c. Bagi Siswa

Dengan penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

d. Bagi Kepala Sekolah

Sebagai bahan pertimbangan dalam rangka perbaikan pembelajaran untuk meningkatkan mutu pendidikan.

e. Bagi peneliti

Sebagai sumbangan pada dunia pendidikan dan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan perkuliahan di UIN SUSKA RIAU.

f. Bagi Penelitian Selanjutnya

Sebagai bahan acuan bagi peneliti selanjutnya yang mengangkat topik penelitian yang relevan dengan penelitian ini.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kerangka Teoretis

1. Motivasi Belajar

a. Pengertian Motivasi

Istilah motivasi menunjuk pada dua soal yang agak berlainan:

- 1) Apa yang membuat hewan (seseorang subjek) lebih memilih aktif ketimbang tidak aktif ?, dan
- 2) Apa yang menyebabkan sesuatu bentuk aktivitas lebih dominan dari yang lain?¹

Untuk menjawab soal tersebut jawabannya adalah motivasi. Motivasilah yang menyebabkan manusia berpikir antara dua pilihan atau lebih. Istilah motivasi sering disamakan dengan istilah motif, padahal sebenarnya kedua istilah itu memiliki perbedaan. Menurut Woodworth dan Marques motif adalah suatu tujuan jiwa yang mendorong individu untuk aktivitas-aktivitas tertentu dan untuk tujuan-tujuan tertentu terhadap situasi di sekitarnya.² Motif dapat berupa kebutuhan dan cita-cita. Motif ini merupakan tahap awal dari proses motivasi, sehingga motif baru merupakan suatu kondisi intern atau disposisi (kesiapsiagaan) saja. Motif juga dikatakan dorongan, daya gerak, rangsangan dan insting.

¹ Andi Mappiare, *Psikologi*, Surabaya: Usaha Nasional, 1968, hlm.190

² Mustaqim dan Abdul Wahib, *Psikologi Pendidikan*, Jakarta: PT. Rineka Cipta, 1991,

Dengan demikian, motif dapat juga dikatakan sebagai keadaan diri individu yang mendorong untuk melakukan aktivitas tertentu guna mencapai suatu tujuan yang ditentukan sendiri. Berbeda dengan motif, motivasi merupakan pendorong tingkah laku, pemberi rangsang, penggerak tingkah laku, dan pemberian atau pemunculan motif mengacu pada supaya untuk menggerakkan dan memunculkan tingkah laku.³

Jadi, pengertian dari motivasi adalah sebagai berikut.

- 1) Motivasi adalah proses yang memberi semangat, arah dan kegigihan perilaku. Artinya, perilaku yang termotivasi adalah perilaku yang penuh energi, terarah dan bertahan lama.⁴
- 2) Menurut Mc. Donald yang dikutip Sardiman mengatakan bahwa motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya “feeling” dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan.⁵
- 3) Menurut M. Utsman Najati, motivasi adalah kekuatan penggerak yang membangkitkan aktivitas pada makhluk hidup, dan menimbulkan tingkah laku serta mengarahkannya menuju tujuan tertentu.⁶
- 4) Menurut Hoyt dan Miskel dalam Abdul Rahman Shaleh bahwa motivasi adalah kekuatan-kekuatan yang kompleks, dorongan-dorongan, kebutuhan-kebutuhan, pernyataan-pernyataan ketegangan

³ Abdul Rahman Shaleh, *Psikologi Suatu Pengantar dalam Perspektif Islam*, Jakarta: Prenada Media Group, 2008, hlm. 181-183

⁴ John W. Santrock, *Psikologi Pendidikan*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group, hlm. 510

⁵ Sardiman, *Loc. Cit*, hlm 73

⁶ Abdul Rahman Shaleh, *Loc. Cit*, hlm. 183

(*tension states*), atau mekanisme-mekanisme lainnya yang memulai dan menjaga kegiatan-kegiatan yang diinginkan ke arah pencapaian tujuan-tujuan personal.⁷

Maka dapat disimpulkan berdasarkan pendapat para ahli di atas bahwa motivasi adalah suatu dorongan dari diri manusia untuk melakukan sesuatu menuju tujuan tertentu.

b. Komponen Pokok Motivasi

Motivasi memiliki tiga komponen pokok, yaitu:

- 1) *Menggerakkan*. Dalam hal ini motivasi menimbulkan kekuatan pada individu, membawa seseorang untuk bertindak dengan cara tertentu. Misalnya kekuatan dalam hal ingatan, respons-respons efektif, dan kecenderungan mendapatkan kesenangan.
- 2) *Mengarahkan*. Berarti motivasi mengarahkan tingkah laku. Dengan demikian ia menyediakan suatu orientasi tujuan. Tingkah laku individu diarahkan terhadap sesuatu.
- 3) *Menopang*. Artinya, motivasi digunakan untuk menjaga dan menopang tingkah laku, lingkungan sekitar harus menguatkan intensitas dan arah dorongan-dorongan dan kekuatan-kekuatan individu.⁸

Komponen pokok tersebut haruslah diketahui agar konsep motivasi yang dimiliki selama ini menjadi lebih jelas.

⁷ *Ibid*, hlm. 184

⁸ *Ibid*, hlm. 184

c. Ciri-ciri Motivasi

Selanjutnya, untuk melengkapi uraian mengenai motivasi, perlu dikemukakan tentang ciri dari motivasi. Motivasi belajar yang ada pada diri setiap orang itu memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Tekun menghadapi tugas (dapat bekerja terus-menerus dalam waktu yang lama, tidak pernah berhenti sebelum selesai).
- 2) Ulet menghadapi kesulitan (tidak lekas putus asa). Tidak memerlukan dorongan dari luar untuk berprestasi sebaik mungkin (tidak cepat puas dengan prestasi yang telah dicapainya).
- 3) Menunjukkan minat terhadap berbagai macam masalah.
- 4) Lebih sering bekerja mandiri.
- 5) Dapat mempertahankan pendapatnya (kalau sudah yakin akan sesuatu).
- 6) Tidak mudah melepaskan hal yang diyakininya itu.
- 7) Senang mencari dan memecahkan soal-soal.⁹

d. Macam-macam Motivasi

Pada dasarnya motivasi tergolong menjadi dua, yakni motivasi Internal (*Intrinsic Motivation*) dan Motivasi Eksternal (*Ekstrinsic Motivation*).

1) Motivasi Internal (*Intrinsic Motivation*)

Motivasi Internal merupakan daya dorongan dari dalam diri seseorang untuk melakukan sesuatu untuk mencapai tujuan yang diinginkan.¹⁰ Jika kita bawa di dalam kegiatan pembelajaran motivasi internal merupakan daya dorong yang berasal dari dalam diri seorang individu (siswa) untuk terus belajar berdasarkan kebutuhannya. Perlu

⁹ Sardiman, *Op. Cit.* hlm. 83

¹⁰ Iskandar, *Psikologi Pendidikan*, Jambi: Gaung Persada Press, 2009, hlm. 188

diketahui bahwa siswa yang memiliki motivasi intristik akan memiliki tujuan menjadi orang yang terdidik, yang berpengetahuan, yang ahli dalam suatu bidang tertentu. Satu-satunya jalan untuk menuju ke tujuan yang ingin dicapai adalah belajar, tanpa belajar tidak mungkin mendapat pengetahuan, dan tidak mungkin menjadi ahli. Dorongan yang menggerakkan itu bersumber pada suatu kebutuhan, kebutuhan yang berisikan keharusan untuk menjadi orang yang terdidik dan berpengetahuan.¹¹ Jadi memang motivasi itu muncul dari kesadaran diri sendiri dengan tujuan secara esensial, bukan sekadar simbol dan seremonial.

2) Motivasi Eksternal (*Ekstrinsik Motivation*)

Motivasi Eksternal merupakan daya dorongan dari luar diri seseorang (peserta didik), berhubungan dengan kegiatan belajarnya sendiri. Motivasi belajar dikatakan ekstrinsik bila anak didik menempatkan tujuan belajarnya di luar faktor-faktor situasi belajar (*resides in some factors outside the learning situation*).¹² Perlu ditegaskan bahwa motivasi eksternal ini bukanlah suatu hal yang tidak berarti dan tidak penting. Sebab kemungkinan besar keadaan siswa itu dinamis, berubah-ubah, dan juga mungkin komponen-komponen lain dalam proses belajar-mengajar yang kurang menarik bagi siswa sehingga diperlukan motivasi eksternal.

¹¹ Sardiman, *Op. Cit.* hlm. 90

¹² Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar Edisi 2*, Jakarta : Rineka Cipta, 2008, hlm.

e. Bentuk-bentuk Motivasi di Sekolah

Di dalam kegiatan belajar-mengajar peran motivasi baik intrinsik maupun ekstrinsik sangat diperlukan. Dengan motivasi pelajar dapat mengembangkan aktivitas dan inisiatif, dapat mengarahkan dan memelihara ketekunan dalam melakukan kegiatan belajar. Ada beberapa bentuk dan cara untuk menumbuhkan motivasi dalam kegiatan belajar di sekolah antara lain:

- 1) Memberi angka;
- 2) Memberi hadiah;
- 3) Saingan atau Kompetisi;
- 4) *Ego-involvement*;
- 5) Memberi ulangan;
- 6) Mengetahui hasil;
- 7) Pujian;
- 8) Hukuman;
- 9) Hasrat untuk belajar;
- 10) Minat; dan
- 11) Tujuan yang diakui.¹³

f. Fungsi Motivasi dalam Belajar

Dari uraian di atas jelaslah bahwa motivasi mendorong timbulnya kelakuan dan mempengaruhi serta mengubah kelakuan. Sehubungan dengan hal tersebut ada tiga fungsi motivasi:

- 1) Mendorong manusia untuk berbuat, jadi sebagai penggerak atau motor yang melepaskan energi. Motivasi dalam hal ini merupakan motor penggerak dari setiap kegiatan yang akan dikerjakan.

¹³ Sardiman, *Op.Cit.*, hlm. 91

- 2) Menentukan arah perbuatan, yakni ke arah tujuan yang hendak dicapai. Dengan demikian motivasi dapat memberikan arah dan kegiatan yang harus dikerjakan sesuai dengan rumusan tujuannya.
- 3) Menyeleksi perbuatan, yakni menentukan perbuatan-perbuatan apa yang harus dikerjakan yang serasi guna mencapai tujuan, dengan menyisihkan perbuatan-perbuatan yang tidak bermanfaat bagi tujuan tersebut. Seorang siswa yang akan menghadapi ujian dengan harapan dapat lulus, tentu akan melakukan kegiatan belajar dan tidak akan menghabiskan waktunya untuk bermain kartu atau membaca komik, sebab tidak serasi dengan tujuan.¹⁴

Seseorang melakukan suatu usaha karena adanya motivasi. Adanya motivasi yang baik dalam belajar akan menunjukkan hasil yang baik. Dengan kata lain, dengan adanya usaha yang tekun dan terutama didasari adanya motivasi, maka seseorang yang akan belajar itu akan dapat melahirkan prestasi yang baik.

g. Nilai Motivasi dalam Pengajaran

Adalah menjadi tanggung jawab guru agar pengajaran yang diberikannya berhasil dengan baik. Keberhasilan ini banyak bergantung pada usaha guru membangkitkan motivasi belajar murid.

¹⁴ *Ibid.*, hlm. 85

Dalam garis besarnya motivasi mengandung nilai-nilai sebagai berikut.

- 1) Motivasi menentukan tingkat berhasil atau gagalnya perbuatan belajar murid. Belajar tanpa adanya motivasi kiranya sulit untuk berhasil.
- 2) Pengajaran yang bermotivasi pada hakikatnya adalah pengajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan, dorongan, motif, minat yang ada pada murid. Pengajaran yang demikian sesuai dengan tuntutan demokrasi dalam pendidikan.
- 3) Pengajaran yang bermotivasi menuntut kreativitas dan imajinasi guru untuk berusaha secara sungguh-sungguh mencari cara-cara yang relevan dan sesuai guna membangkitkan dan memelihara motivasi belajar siswa. Guru senantiasa berusaha agar murid-murid akhirnya memiliki *self motivation* yang baik.
- 4) Berhasil atau gagalnya dalam membangkitkan dan menggunakan motivasi dalam pengajaran erat pertaliannya dengan pengaturan disiplin kelas. Kegagalan dalam hal ini mengakibatkan timbulnya masalah disiplin di dalam kelas.
- 5) Asas motivasi menjadi salah satu bagian yang integral daripada asas-asas mengajar. Penggunaan motivasi dalam mengajar buku saja melengkapi prosedur mengajar, tetapi juga menjadi faktor yang menentukan pengajaran yang efektif. Demikian penggunaan asas motivasi adalah sangat esensial dalam proses belajar mengajar.¹⁵

h. Prinsip-prinsip Motivasi

Prinsip-prinsip ini disusun atas dasar penelitian yang saksama dalam rangka mendorong motivasi belajar siswa di sekolah yang mengandung pandangan demokratis dan dalam rangka menciptakan *self motivation* dan *self discipline* di kalangan siswa.

¹⁵ Oemar Hamalik, *Loc. Cit*, hlm. 161-162

Kenneth H. Hover, mengemukakan prinsip-prinsip motivasi sebagai berikut.

- 1) Pujian lebih efektif daripada hukuman.
- 2) Semua murid mempunyai kebutuhan-kebutuhan psikologis (yang bersifat dasar) tertentu yang harus mendapat kepuasan.
- 3) Motivasi yang berasal dari dalam individu lebih efektif daripada motivasi yang dipaksakan dari luar.
- 4) Terhadap jawaban (perbuatan) yang serasi (sesuai dengan keinginan) perlu dilakukan usaha pemantauan (*reinforcement*).
- 5) Motivasi itu mudah menjalar atau tersebar terhadap orang lain.
- 6) Pemahaman yang jelas terhadap tujuan-tujuan akan merangsang motivasi.
- 7) Tugas-tugas yang dibebankan oleh diri sendiri akan menimbulkan minat yang lebih besar untuk mengerjakannya daripada apabila tugas-tugas itu dipaksakan oleh guru.
- 8) Pujian-pujian yang datang dari luar (*external reward*) kadang-kadang diperlukan dan cukup efektif untuk merangsang minat yang sebenarnya.
- 9) Teknik dan proses mengajar yang bermacam-macam adalah efektif untuk memelihara minat murid.
- 10) Manfaat minat yang telah dimiliki oleh murid adalah bersifat ekonomis.
- 11) Kegiatan-kegiatan yang akan dapat merangsang minat murid-murid yang kurang mungkin tidak ada artinya (kurang berharga) bagi para siswa yang tergolong pandai.
- 12) Kecemasan yang besar akan menimbulkan kesulitan belajar.
- 13) Kecemasan dan frustrasi yang lemah dapat membantu belajar, dapat juga lebih baik.
- 14) Apabila tugas tidak terlalu sukar dan apabila tidak ada maka frustrasi secara cepat menuju ke demoralisasi.
- 15) Setiap murid mempunyai tingkat-tingkat frustrasi toleransi yang berlainan.
- 16) Tekanan kelompok murid (per grup) kebanyakan lebih efektif dalam motivasi daripada tekanan/paksaan dari orang dewasa.
- 17) Motivasi yang besar erat hubungannya dengan kreativitas murid.¹⁶

¹⁶ *Ibid*, hlm. 163-166

Demikian beberapa prinsip yang dapat digunakan sebagai petunjuk dalam rangka membangkitkan dan memelihara motivasi murid dalam belajar.

i. Cara Menggerakkan Motivasi Belajar Siswa

Guru dapat menggunakan berbagai cara untuk menggerakkan atau membangkitkan motivasi belajar siswanya, ialah sebagai berikut.

- 1) Memberi angka
- 2) Pujian
- 3) Hadiah
- 4) Kerja kelompok
- 5) Persaingan
- 6) Tujuan dan *level of inspiration*
- 7) Sarkasme
- 8) Penilaian
- 9) Karyawisata dan eskursi
- 10) Film pendidikan
- 11) Belajar melalui radio.¹⁷

Masih banyak cara yang dapat digunakan oleh guru untuk membangkitkan dan memelihara motivasi siswa. Namun yang lebih penting ialah motivasi yang timbul dari dalam diri siswa sendiri seperti dorongan kebutuhan, kesadaran akan tujuan, dan juga pribadi guru sendiri merupakan contoh yang dapat merangsang motivasi mereka.

2. Model Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*)

Model Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran kelompok yang memiliki aturan-aturan tertentu. Prinsip dasar pembelajaran kooperatif adalah siswa membentuk kelompok kecil dan saling

¹⁷ *Ibid*, hlm. 166-168

mengajar sesamanya untuk mencapai tujuan bersama. Dalam pembelajaran kooperatif siswa pandai mengajar siswa yang kurang pandai tanpa merasa dirugikan. Siswa kurang pandai dapat belajar dalam suasana yang menyenangkan karena banyak teman yang membantu dan memotivasinya. Siswa yang sebelumnya terbiasa bersikap pasif setelah menggunakan pembelajaran kooperatif akan terpaksa berpartisipasi secara aktif agar bisa diterima oleh anggota kelompoknya.¹⁸

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang secara sadar menciptakan interaksi yang *silih asah* sehingga sumber belajar bagi siswa bukan hanya guru dan buku ajar, tetapi juga sesama siswa. Menurut Lie pembelajaran kooperatif adalah sistem pembelajaran yang memberi kesempatan kepada siswa untuk bekerja sama dengan sesama siswa dalam tugas-tugas yang terstruktur, dan dalam sistem ini guru bertindak sebagai fasilitator. Sedangkan Abdurrahman dan Bintoro mengatakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang secara sadar dan sistematis mengembangkan *interaksi yang silih asah, silih asih, dan silih asuh* antarsesama sebagai latihan hidup di dalam masyarakat nyata. Berdasarkan beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif adalah sistem pembelajaran yang berusaha memanfaatkan teman sejawat (siswa lain) sebagai sumber belajar, di samping guru dan sumber belajar yang lainnya.¹⁹

¹⁸ Made Wena, *Loc. Cit.*, hlm.189

¹⁹ *Ibid*, hlm. 189-190

Menurut Johnson dan Johnson dan Sutton, terdapat lima unsur penting dalam belajar kooperatif, yaitu:

- a. Pertama, saling ketergantungan yang bersifat positif antara siswa. Dalam belajar kooperatif siswa merasa bahwa mereka sedang bekerja sama untuk mencapai satu tujuan dan terikat satu sama lain.
- b. Kedua, interaksi antara siswa yang semakin meningkat. Belajar kooperatif akan meningkatkan interaksi antara siswa. Hal ini terjadi dalam hal seorang siswa akan membantu siswa lain untuk sukses sebagai anggota kelompok. Interaksi yang terjadi dalam belajar kooperatif adalah dalam hal tukar-menukar ide mengenai masalah yang sedang dipelajari bersama.
- c. Ketiga, tanggung jawab individual. Tanggung jawab individual dalam belajar kelompok dapat berupa tanggung jawab siswa dalam hal: (a) membantu siswa yang membutuhkan bantuan dan (b) siswa tidak dapat hanya sekadar “membonceng” pada hasil kerja teman sekelompoknya.
- d. Keempat, keterampilan interpersonal dan kelompok kecil. Dalam belajar kooperatif, selain dituntut untuk mempelajari materi yang diberikan seorang siswa dituntut untuk belajar bagaimana berinteraksi dengan siswa lain dalam kelompoknya.
- e. Kelima, proses kelompok. Belajar kooperatif tidak akan berlangsung tanpa proses kelompok. Proses kelompok terjadi jika anggota kelompok mendiskusikan bagaimana mereka akan mencapai tujuan dengan baik dan membuat hubungan kerja yang baik.²⁰

²⁰ Trianto, *Loc cit*, hlm. 61

Selain lima unsur penting yang terdapat dalam model pembelajaran kooperatif, model pembelajaran ini juga mengandung prinsip-prinsip yang membedakan dengan model pembelajaran lainnya. Konsep utama dari belajar kooperatif menurut Slavin (1995) dalam Trianto, adalah sebagai berikut.

- a. Penghargaan kelompok, yang akan diberikan jika kelompok mencapai kriteria yang ditentukan.
- b. Tanggung jawab individual, bermakna bahwa suksesnya kelompok tergantung pada belajar individual semua anggota kelompok. Tanggung jawab ini terfokus dalam usaha untuk membantu yang lain dan memastikan setiap anggota kelompok telah siap menghadapi evaluasi tanpa bantuan yang lain.
- c. Kesempatan yang sama untuk sukses, bermakna bahwa siswa telah membantu kelompok dengan cara meningkatkan belajar mereka sendiri. Hal ini memastikan bahwa siswa berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah sama-sama tertantang untuk melakukan yang terbaik dan bahwa kontribusi semua anggota kelompok sangat bernilai.²¹

Menurut Arends dalam Trianto menyatakan bahwa pelajaran yang menggunakan pembelajaran kooperatif memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Siswa bekerja dalam kelompok secara kooperatif untuk menuntaskan materi belajar
- b. Kelompok dibentuk dari siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah.
- c. Bila memungkinkan, anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku, jenis kelamin berbeda-beda; dan
- d. Penghargaan lebih berorientasi pada kelompok dari pada individu.²²

²¹ *Ibid*, hlm. 61

²² *Ibid.*, hlm. 65-66

Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif tersebut memerlukan kerja sama antar siswa dan saling ketergantungan dalam struktur pencapaian tugas, tujuan, dan penghargaan. Keberhasilan pembelajaran ini tergantung dari keberhasilan masing-masing individu dalam kelompok, di mana keberhasilan tersebut sangat berarti untuk mencapai suatu tujuan yang positif dalam belajar kelompok.

Adapun keunggulan *Cooperative Learning* atas pembelajaran konvensional dengan melalui hasil penelitian meta-analisis yang dilakukan oleh Johnson adalah sebagai berikut :

- a. Memudahkan siswa melakukan penyelesaian soal.
- b. Membangkitkan kegiatan belajar yang sejati.
- c. Mencegah terjadinya kenakalan dimasa remaja.
- d. Meningkatkan rasa saling percaya kepada sesama manusia.
- e. Meningkatkan keyakinan terhadap ide atau gagasan sendiri.
- f. Meningkatkan kesadaran menggunakan ide orang yang dirasakan lebih baik.
- g. Membangun persahabatan yang dapat berlanjut hingga masa dewasa.
- h. Menimbulkan perilaku rasional dimasa remaja.
- i. Meningkatkan kemampuan berpikir divergen atau kreatif.
- j. Meningkatkan sikap tenggang rasa.
- k. Meningkatkan model hidup bergotong royong.
- l. Meningkatkan hubungan positif antara siswa dengan guru dan personal sekolah.

Dengan keunggulan yang dimiliki oleh pembelajaran kooperatif ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang terlebih dahulu dimulai dari motivasi. Namun di samping keunggulan tentunya ada juga kekurangannya. Meskipun demikian, pembelajaran kooperatif harus dilaksanakan sebaik mungkin.

Adapun kekurangan *Cooperative Learning* dalam pembelajaran adalah sebagai berikut :

- a. Jika ditinjau dari sarana kelas maka terdapat kesulitan untuk mengatur dan mengangkat tempat duduk kelompok.
- b. Guru dituntut bekerja cepat dalam menyelesaikan tugas-tugas yang berkaitan dengan pembelajaran yang telah dilakukan, antara lain koreksi pekerjaan siswa dan menentukan nilai perkembangan.
- c. Memerlukan waktu dan biaya yang cukup besar untuk mempersiapkan dan melaksanakan pembelajaran kooperatif tersebut.

Kekurangan dalam suatu model pembelajaran bukanlah sesuatu yang harus ditanggapi sebagai sesuatu kejelekan, namun ditanggapilah sebagai suatu tantangan.

3. *Numbered Heads Together* (NHT)

Numbered Heads Together (NHT) atau penomoran berpikir bersama adalah merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional. NHT pertama kali dikembangkan oleh Spencer Kagen tahun 1993 untuk melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut.²³ Teknik ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Selain itu, teknik ini juga mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerja sama mereka. Teknik ini bisa digunakan

²³ *Ibid*, hlm.82

dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia anak didik.²⁴

Dalam NHT, tiap-tiap siswa memiliki tanggung jawab kepada guru dan teman sekelas untuk berbagi gagasan dan jawaban.²⁵

Dalam mengajukan pertanyaan kepada seluruh kelas, guru menggunakan struktur empat fase sebagai sintaks NHT:

a. Fase 1: penomoran

Dalam fase ini, guru membagi siswa ke dalam kelompok 3-5 orang dan kepada setiap anggota kelompok diberi nomor antara 1 sampai 5.

b. Fase 2: mengajukan pertanyaan

Guru mengajukan sebuah pertanyaan kepada siswa. Pertanyaan dapat bervariasi. Pertanyaan dapat bentuk kalimat tanya. Misalnya, "Berapakah jumlah gigi orang dewasa?" atau berbentuk arahan, misalnya, "Pastikan setiap orang mengetahui 5 buah ibu kota provinsi yang terletak di Pulau Sumatera."

c. Fase 3: berpikir bersama

Siswa menyatukan pendapatnya terhadap jawaban pertanyaan itu dan meyakinkan tiap anggota dalam timnya mengetahui jawaban tim.

d. Fase 4: menjawab

Guru memanggil suatu nomor tertentu, kemudian siswa yang nomornya sesuai mengacungkan tangannya dan mencoba untuk menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas.²⁶

²⁴ Anita lie, *Cooperative Learning*, Jakarta: PT. Gramedia, 2008, hlm. 59

²⁵ Shlomo Sharan, *Handbook of Cooperative Learning Inovasi Pengajaran dan Pembelajaran untuk Memacu Keberhasilan Siswa di Kelas*, Yogyakarta: Imperium, 2009, hlm. 186

Namun, empat fase NHT tersebut dapat dikembangkan menjadi tujuh fase sesuai dengan bentuk umum fase-fase dalam pembelajaran kooperatif.

Tabel II.1 Fase NHT

FASE	TINGKAH LAKU GURU
Fase-1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa.	Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.
Fase-2 Menyajikan informasi.	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.
Fase-3 Penomoran	Guru membagi kelas dalam beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri dari 3-5 siswa dan kepada setiap anggota kelompok diberi nomor antara 1 sampai 5.
Fase-4 Mengajukan pertanyaan/ permasalahan.	Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa untuk dipecahkan bersama dalam kelompok. Pertanyaan dapat bervariasi
Fase-5 Berpikir bersama.	Siswa menyatukan pendapatnya terhadap pertanyaan itu dan meyakinkan tiap anggota dalam timnya mengetahui jawaban itu.
Fase-6 Menjawab (evaluasi).	Guru memanggil suatu nomor tertentu, kemudian siswa yang nomornya sesuai mengacungkan tangannya dan mencoba untuk menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas.
Fase-7 Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.

Sumber. <http://matematikaclub.wordpress.com/2008/08/14/pembelajaran-kooperatif-tipe-nht/> 19 Maret 2010. 17:15

Salah satu cara membentuk kelompok berdasarkan kemampuan akademik seperti pada table II.2.

Tabel II.2. Cara Membentuk Kelompok Berdasarkan Kemampuan Akademik

Kemampuan	No	Nama	Rangking	Kelompok
Tinggi	1		1	A
	2		2	B
	3		3	C
	4		4	D
Sedang	5		5	D
	6		6	C
	7		7	B
	8		8	A
	9		9	A
	10		10	B
	11		11	C
	12		12	D
Rendah	13		13	D
	14		14	C
	15		15	B
	16		16	A

Sumber. <http://matematikaclub.wordpress.com/2008/08/14/pembelajaran-kooperatif-tipe-nht/> 19 Maret 2010. 17:15

Dalam pembagian tim hendaknya setiap tim terdiri dari siswa dengan kemampuan yang bervariasi: satu orang berkemampuan tinggi, dua orang berkemampuan sedang, dan satu orang berkemampuan rendah. Di sini ketergantungan positif juga dikembangkan, dan yang kurang terbantu oleh yang lain. Yang berkemampuan tinggi bersedia membantu, meskipun mungkin mereka tidak dipanggil untuk menjawab. Bantuan yang diberikan dengan motivasi tanggung jawab atau nama baik kelompok, yang paling lemah diharapkan antusias dalam memahami permasalahan dan jawabannya karena mereka merasa merekalah yang akan ditunjuk guru menjawab.

Kelebihan dan kelemahan pembelajaran kooperatif tipe NHT adalah sebagai berikut:

Kelebihan :

- a. Setiap siswa menjadi siap semua
- b. Dapat melakukan diskusi dengan sungguh-sungguh
- c. Siswa yang pandai dapat mengajari siswa yang kurang pandai.

Kelemahan :

- a. Kemungkinan nomor yang dipanggil, dipanggil lagi oleh guru.
- b. Tidak semua anggota kelompok dipanggil oleh guru.
- c. Kendala teknis, misalnya masalah tempat duduk kadang sulit atau kurang mendukung diatur kegiatan kelompok

4. *Contextual Teaching and Learning (CTL)*

Pembelajaran kontekstual atau *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi pembelajaran dengan situasi dunia nyata siswa, dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari.²⁷ CTL adalah suatu pendekatan strategi belajar mengajar dengan paradigma baru yang bertujuan mengubah kegiatan belajar mengajar yang diterapkan selama ini, dimana

²⁷ Masnur Muslich, *KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*, Jakarta: Bumi Aksara, 2007, hlm. 41

guru merupakan pusat informasi bagi siswa berubah menjadi guru sebagai fasilitator.²⁸ Pengajaran dan pembelajaran kontekstual atau *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan suatu konsep yang membantu guru mengaitkan konten mata pelajaran dengan situasi nyata dan memotivasi siswa membuat hubungan antara pengetahuan dan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga, warga Negara, dan tenaga kerja.²⁹

Siswa dalam pembelajaran kontekstual dipandang sebagai individu yang berkembang. Anak bukanlah orang dewasa kecil, melainkan organisme yang sedang berada pada tahap-tahap perkembangan.³⁰ CTL menekankan pada berpikir tingkat lebih tinggi, transfer ilmu pengetahuan lintas disiplin, serta pengumpulan, penganalisisan dan pengsintesisan informasi dan data dari berbagai sumber dan pandangan. CTL memandang bahwa belajar bukanlah kegiatan menghafal, mengingat fakta-fakta, mendemonstrasikan latihan secara berulang-ulang akan tetapi proses pengalaman dalam kehidupan nyata. Disamping itu, telah diidentifikasi enam unsur kunci CTL seperti berikut.

²⁸ Risnawati, *Strategi, Loc. Cit.*, hlm. 136

²⁹ Trianto, *Op Cit.*, hlm. 104

³⁰ Udin Saefudin Sa'ud, *Inovasi pendidikan*, Bandung: Alfabeta, 2008, hlm. 165

- a. Pembelajaran bermakna: pemahaman, relevansi dan penghargaan pribadi siswa bahwa ia berkepentingan terhadap konten yang harus dipelajari. Pembelajaran dipersepsi sebagai relevan dengan hidup mereka.
- b. Penerapan pengetahuan: kemampuan untuk melihat bagaimana apa yang dipelajari diterapkan dalam tatanan-tatanan lain dan fungsi-fungsi pada masa sekarang dan akan datang.
- c. Berpikir tingkat lebih tinggi: siswa dilatih untuk menggunakan berpikir kritis dan kreatif dalam mengumpulkan data, memahami suatu isu, atau memecahkan masalah.
- d. Kurikulum yang dikembangkan berdasarkan standar: konten pengajaran berhubungan dengan suatu rentang dan beragam standar lokal, Negara bagian, nasional, asosiasi, dan/atau industri.
- e. Responsif terhadap budaya: pendidik harus memahami dan menghormati nilai-nilai, keyakinan-keyakinan, dan kebiasaan-kebiasaan siswa, sesama rekan pendidik dan masyarakat tempat mereka mendidik. Berbagai macam budaya perorangan dan kelompok mempengaruhi pembelajaran. Budaya-budaya ini dan hubungan antarbudaya-budaya ini mempengaruhi bagaimana pendidik mengajar. paling tidak empat perspektif seharusnya dipertimbangkan: individu siswa, kelompok siswa (seperti tim atau keseluruhan kelas), tatanan sekolah, dan tatanan masyarakat yang lebih besar.

- f. Penilaian autentik: penggunaan berbagai macam strategi penilaian yang secara valid mencerminkan hasil belajar sesungguhnya yang diharapkan dari siswa. Strategi-strategi ini dapat meliputi penilaian atas proyek dan kegiatan siswa, penggunaan portofolio, rubrik, *chek list*, dan panduan pengamatan disamping memberikan kesempatan kepada siswa ikut aktif berperan serta dalam menilai pembelajaran mereka sendiri dan penggunaan untuk memperbaiki keterampilan menulis mereka.³¹

Atas dasar pengertian di atas, pembelajaran dengan pendekatan Kontekstual mempunyai karakteristik sebagai berikut.

- a. Pembelajaran dilaksanakan dalam konteks autentik, yaitu pembelajaran yang diarahkan pada ketercapaian keterampilan dalam konteks kehidupan nyata atau pembelajaran yang dilaksanakan dalam lingkungan yang alamiah (*learning in real life setting*).
- b. Pembelajaran memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan tugas-tugas yang bermakna (*meaningful learning*).
- c. Pembelajaran dilaksanakan dengan memberikan pengalaman bermakna kepada siswa (*learning by doing*).
- d. Pembelajaran dilaksanakan melalui kerja kelompok, berdiskusi, saling mengoreksi antarteman (*learning in group*).
- e. Pembelajaran memberikan kesempatan untuk menciptakan rasa kebersamaan, bekerja sama,, dan saling memahami antara satu dengan yang lain secara mendalam (*learning to know each other deeply*).
- f. Pembelajaran dilaksanakan secara aktif, kreatif, produktif, dan mementingkan kerja sama (*learning to ask, to inquiry, to work together*).
- g. Pembelajaran dilaksanakan dalam situasi yang menyenangkan (*learning as an enjoy activity*).³²

³¹ Trianto, *Op Cit.*, hlm. 106

³² Masnur Muslich, *Loc Cit.*, hlm. 42

Dalam penerapan pembelajaran ini, tugas guru adalah membantu siswa mencapai tujuannya. Maksudnya, guru lebih banyak berurusan dengan strategi daripada memberi informasi. Sehubungan dengan itu, ada beberapa hal yang harus diperhatikan guru manakala menggunakan pendekatan CTL, yaitu:

- a. Siswa dalam pembelajaran kontekstual dipandang sebagai individu yang sedang berkembang.
- b. Setiap anak memiliki kecenderungan untuk belajar hal-hal yang baru dan penuh tantangan.
- c. Belajar bagi siswa adalah proses mencari keterkaitan atau keterhubungan antara hal-hal yang baru dengan hal-hal yang sudah diketahui.
- d. Belajar bagi anak adalah proses menyempurnakan skema yang telah ada atau proses pembentukan skema baru.³³

Secara garis besar langkah-langkah penerapan CTL dalam kelas sebagai berikut.

- a. Kembangkan pemikiran bahwa anak akan belajar bermakna dengan cara bekerja sendiri, menemukan sendiri, dan mengonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya.
- b. Laksanakan sejauh mungkin kegiatan inkuiri untuk semua topik.
- c. Kembangkan sifat ingin tahu siswa dengan bertanya.
- d. Ciptakan masyarakat belajar (belajar dalam kelompok-kelompok).
- e. Hadirkan model sebagai contoh pembelajaran.
- f. Lakukan refleksi di akhir pertemuan.
- g. Lakukan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara.³⁴

Selanjutnya, pendekatan CTL memiliki tujuh komponen utama, yaitu:

³³ Wina Sanjaya, *Loc Cit.*, hlm. 263

³⁴ Trianto, *Op Cit.*, hlm. 111

a. Konstruktivisme (*Contructivism*)

Contructivism (konstruktivisme) merupakan landasan berpikir (filosofi) pendekatan kontekstual, yaitu bahwa pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit, yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas dan tidak sekonyong-konyong. Dalam pandangan konstruktivis, strategi memperoleh dan mengingat pengetahuan. Untuk itu, tugas guru adalah memfasilitasi proses tersebut dengan:

- 1) Menjadikan pengetahuan bermakna dan relevan bagi siswa.
- 2) Memberi kesempatan siswa menemukan dan menerapkan idenya sendiri, dan
- 3) Menyadarkan siswa agar menerapkan starategi mereka sendiri dalam belajar.

b. Inkuiri (*inquiry*)

Inkuiri merupakan bagian inti dari kegiatan pembelajaran berbasis kontekstual. Guru harus selalu merancang kegiatan yang merujuk pada kegiatan menemukan, apabila materi yang diajarkannya.

Siklus inkuiri terdiri dari:

- 1) Observasi (*observation*);
- 2) Bertanya (*questioning*);
- 3) Mengajukan dugaan (*hypothesis*);
- 4) Pengumpulan data (*data ghatering*);
- 5) Penyimpulan (*conclusion*)

Langkah-langkah kegiatan inkuri adalah sebagai berikut.

- 1) Merumuskan masalah;
- 2) Mengamati atau melakukan observasi;
- 3) Menganalisis dan menyajikan hasil dalam tulisan, gambar, laporan, bagan, tabel, dan karya lainnya; dan
- 4) Mengomunikasikan atau menyajikan hasil karya pada pembaca, teman sekelas, guru, atau audiensi yang lain.

c. Bertanya (*questioning*)

Questioning (bertanya) merupakan strategi utama yang berbasis kontekstual. Dalam sebuah pembelajaran yang produktif, kegiatan bertanya untuk:

- 1) Menggali informasi, baik administrasi maupun akademis;
- 2) Mengecek pemahaman siswa;
- 3) Membangkitkan respons kepada siswa;
- 4) Mengetahui sejauh mana keingintahuan siswa;
- 5) Mengetahui hal-hal yang sudah diketahui siswa;
- 6) Memfokuskan perhatian siswa pada sesuatu yang dikehendaki guru;
- 7) Membangkitkan lebih banyak lagi pertanyaan dari siswa; dan
- 8) Menyegarkan kembali pengetahuan siswa.

d. Masyarakat belajar (*learning community*)

Masyarakat belajar bisa terjadi apabila ada proses komunikasi dua arah. Seorang guru yang mengajari siswanya bukan contoh masyarakat belajar karena komunikasi hanya terjadi satu arah. Dalam masyarakat belajar, dua kelompok (atau lebih) yang terlibat dalam komunikasi pembelajaran saling belajar satu sama lain.

e. Pemodelan (*modeling*)

Dalam pembelajaran kontekstual, guru bukan satu-satunya model. Pemodelan dapat dirancang dengan melibatkan siswa. Seseorang bisa ditunjuk untuk memodelkan sesuatu berdasarkan pengalaman yang diketahuinya.

f. Refleksi (*reflection*)

Refleksi adalah cara berpikir tentang apa yang baru dipelajari atau berpikir ke belakang tentang apa-apa yang sudah kita lakukan di masa lalu. Pada akhir pembelajaran, guru menyisakan waktu sejenak agar siswa melakukan refleksi.

Realisasinya berupa:

- 1) Pernyataan langsung tentang apa-apa yang diperolehnya hari itu;
- 2) Catatan atau jurnal di buku siswa;
- 3) Kesan dan saran siswa mengenai pembelajaran hari itu;
- 4) Diskusi; dan
- 5) Hasil karya.

g. Penilaian autentik (*authentic assessment*)

Assessment adalah proses pengumpulan berbagai data yang bisa memberikan gambaran perkembangan belajar siswa. Data yang dikumpulkan melalui kegiatan penilaian bukanlah untuk mencari informasi tentang belajar siswa. Penilaian autentik menilai pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa. Penilai tidak hanya guru, tetapi bisa juga teman lain atau orang lain. Karakteristik penilaian autentik:

- 1) Dilaksanakan selama dan sesudah proses pembelajaran berlangsung;
- 2) Bisa digunakan untuk formatif maupun sumatif;
- 3) Yang diukur keterampilan dan performansi, bukan mengingat fakta;
- 4) Berkesinambungan;
- 5) Terintegrasi; dan
- 6) Dapat digunakan sebagai *feedback*.

Dalam CTL, hal-hal yang bisa digunakan sebagai dasar menilai prestasi siswa, antara lain:

- 1) proyek/kegiatan dan laporannya;
- 2) PR (pekerjaan rumah);
- 3) kuis;
- 4) karya siswa;
- 5) presentasi atau penampilan siswa;

- 6) demonstrasi;
- 7) laporan;
- 8) jurnal;
- 9) hasil tes tulis; dan
- 10) karya tulis.³⁵

5. Hubungan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dan *Numbered Heads Together* (NHT) dengan motivasi belajar

Pada uraian sebelumnya telah dijelaskan bahwa salah satu faktor yang membuat siswa kurang termotivasi dalam belajar adalah karena ketidaktahuan mereka akan manfaat dari materi yang mereka pelajari. Hal ini dikarenakan siswa tidak bisa melihat keterkaitan antara materi yang dipelajari dengan masalah yang mereka alami pada kehidupan sehari-hari. Memperhatikan hal tersebut, maka dalam melaksanakan proses pembelajaran guru harus selalu berusaha mengaitkan permasalahan dengan dunia nyata siswa. Hal ini dimaksudkan agar peserta didik lebih mudah memahami dan menerima materi yang diajarkan. Dengan demikian diharapkan motivasi siswa akan muncul dengan sendirinya sehingga dapat menghilangkan rasa bosan dan membuat suasana pembelajaran menjadi lebih kondusif. Sehubungan dengan itu, salah satu pendekatan yang menekankan pada proses berpikir dengan dikaitkan dalam kehidupan nyata

³⁵ *Ibid.*, hlm.111-120

adalah pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Penerapan pendekatan CTL ini dapat membantu guru dalam mengaitkan masalah dengan dunia nyata siswa dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar dari hal-hal yang mereka alami. Kondisi pembelajaran yang demikian tentu saja akan membuat siswa lebih termotivasi dalam belajar.

Dalam langkah-langkah penerapan CTL salah satunya adalah masyarakat belajar. Dalam hal ini, masyarakat belajar dalam bentuk kelompok hendaklah dapat menimbulkan suasana masyarakat belajar yang saling ketergantungan positif, seperti yang pintar dapat berbagi pengetahuan dengan yang kurang bisa dalam pengetahuan. Masyarakat belajar yang tercipta juga hendaknya dapat mempengaruhi pola pikir dan interaksi belajar siswa. Dan juga diharapkan masyarakat belajar yang tercipta dapat membantu siswa berlomba-lomba untuk berbagi pengetahuan di kelasnya. Maka model pembelajaran yang berasosiasi dengan pendekatan CTL adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT). NHT merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang menekankan pada kerja sama kelompok dan juga menekankan pada pola interaksi siswa sehingga individu siswa berusaha agar pengetahuan yang ia punya dapat menyelesaikan segala persoalan yang diberikan oleh guru sehingga pendekatan CTL dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT ini dapat membuat siswa menjadi lebih termotivasi lagi dalam proses pembelajaran.

Salah satu strategi yang mesti ditempuh dalam CTL adalah belajar melalui kolaborasi. Siswa seyogianya dibiasakan saling belajar dari dan dalam kelompok untuk berbagi pengetahuan dan menentukan fokus belajar. Dalam setiap kolaborasi selalu ada siswa yang menonjol dibandingkan dengan koleganya. Siswa ini dapat dijadikan fasilitator dalam kelompoknya. Apabila komunitas belajar sudah terbina sedemikian rupa di sekolah, guru tentu akan lebih berperan sebagai pelatih, fasilitator, dan mentor.³⁶ Dengan demikian suatu model yang cocok dengan bentuk kolaborasi tersebut adalah model kooperatif tipe NHT. Dengan adanya pendekatan CTL dengan model kooperatif tipe NHT ini akan membuat siswa menjadi lebih termotivasi lagi dalam pembelajaran.

B. Penelitian yang Relevan

Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) pernah diterapkan oleh Muhammad Fajar Buana (2009) untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar kognitif Biologi siswa kelas XI IPA SMA Muhammadiyah 1 Malang.

Hasil penelitian menunjukkan peningkatan Motivasi Belajar klasikal keseluruhan (MBkk) yaitu 43% pada (siklus I) menjadi 86% (siklus II). Peningkatan MBkk juga diikuti peningkatan Motivasi Belajar

³⁶ Elaine B. Johnson, *Contextual Teaching and Learning*, Bandung: MLC, (2007), hlm. 22

Klasikal setiap Indikator Motivasi (MBksi) meliputi minat 14% (siklus I) menjadi 57% (siklus II), perhatian 57% (siklus I) menjadi 86% (siklus II), konsentrasi 86% (siklus I) menjadi 100% (siklus II) dan ketekunan 43% (siklus I) menjadi 100% (siklus II). Hasil Belajar Kognitif Klasikal (HBKk) biologi siswa juga menunjukkan peningkatan secara klasikal yaitu 71% (siklus I) menjadi 86% (siklus II). Peningkatan juga terlihat pada rata-rata Nilai Tes Belajar Individu (NTBi) siswa yaitu 74,82 (siklus I) menjadi 79,42 (siklus II).³⁷

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa Penerapan CTL dengan Metode Kooperatif Model NHT dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar kognitif biologi siswa kelas XI IPA SMA Muhammadiyah 1 Malang. Sehubungan dengan penelitian yang relevan tersebut, peneliti mencoba meningkatkan motivasi belajar matematika siswa kelas VIII.A SMP Negeri 03 Bengkalis pada pokok bahasan Relasi dan Fungsi.

C. Indikator Keberhasilan

Adapun indikator keberhasilan motivasi belajar siswa dalam belajar matematika adalah sebagai berikut:

³⁷ Muhammad Fajar Buana. (2009). *Penerapan Contextual Teaching and Learning (CTL) dengan Metode Kooperatif Model Numbered Heads Together (NHT) untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa Kelas XI IPA SMA Muhammadiyah 1 Malang*. <http://karya-ilmiah.um.ac.id/index.php/biologi/article/view/2327>. 15:00

1. Siswa hadir tepat waktu
2. Siswa memperhatikan penjelasan guru
3. Siswa berani bertanya mengenai hal yang belum dipahaminya
4. Siswa berdiskusi dengan teman kelompoknya/teman sebangku dengan baik
5. Siswa berani mengungkapkan pendapatnya
6. Siswa berani menjawab pertanyaan guru
7. Siswa mampu memberikan solusi dari permasalahan yang ada
8. Siswa dapat menyimpulkan materi yang telah dipelajari
9. Siswa dapat mengikuti pelajaran matematika dengan baik dari awal sampai akhir pelajaran
10. Siswa mengerjakan pekerjaan rumah dengan baik

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Bentuk Penelitian

Penelitian yang dilakukan oleh penulis ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru dan meningkatkan mutu pembelajaran.¹ Adapun peran dari penulis dalam PTK ini adalah sebagai pelaksana pembelajaran berdasarkan model pembelajaran yang telah disusun oleh penulis dan dibantu oleh dua orang observer untuk melakukan observasi.

B. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII.A SMP Negeri 03 Bengkalis. Karena kelas ini merupakan kelas yang mempunyai motivasi belajar matematika paling rendah dari kelas lainnya. Oleh karena itu penulis sengaja memfokuskan penelitian pada kelas yang mempunyai motivasi belajar yang rendah ini.

Adapun objek dalam penelitian ini adalah Penerapan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan model pembelajaran kooperatif dengan tipe *Numbered Heads Together* (NHT) untuk meningkatkan motivasi belajar matematika siswa pada kelas VIII.A SMP Negeri 03 Bengkalis, khususnya pada pokok bahasan Relasi dan Fungsi.

¹ Igak Wardani, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Universitas Terbuka, 2007, hlm.

C. Tempat Penelitian

Adapun tempat pelaksanaan penelitian adalah di SMP Negeri 03 Bengkalis. Pemilihan lokasi penelitian ini berdasarkan adanya gejala yang menunjukkan rendahnya motivasi belajar matematika siswa. Berdasarkan gejala rendahnya motivasi belajar siswa tersebut, maka penulis mencoba memberikan solusi untuk meningkatkan motivasi belajar matematika siswa dengan menerapkan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT).

D. Rancangan Penelitian

1. Perencanaan

Dalam pelaksanaan proses pembelajaran, maka peneliti akan melakukan beberapa hal yang dianggap perlu agar proses pembelajaran berjalan dengan baik. Adapun hal-hal yang akan dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

a. Tahap Persiapan

- 1) Guru memilih pokok bahasan Relasi dan Fungsi, karena materi ini dipelajari di kelas VIII pada semester ganjil.
- 2) Guru membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- 3) Guru memikirkan masalah nyata yang akan dihadapkan kepada siswa yang dimuat dalam LKS.
- 4) Membuat perangkat pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) yang terdiri dari lembar pengamatan dan beberapa lembar soal (LKS).

b. Penyajian di kelas

- 1) Guru mengucapkan salam.
- 2) Guru mengabsen siswa.
- 3) Guru membuka pelajaran dan memberikan motivasi.
- 4) Guru menjelaskan secara singkat mengenai *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT).

c. Kegiatan inti

- 1) Guru menjelaskan secara singkat dan jelas mengenai materi yang akan dipelajari.
- 2) Guru membentuk kelompok yang terdiri dari 3-5 orang yang heterogen dan setiap anggota kelompok diberi nomor antara 1 sampai 5.
- 3) Guru membagikan LKS kepada setiap siswa menurut kelompok mereka, dimana di dalam LKS tersebut telah termuat persoalan yang berkaitan dengan dunia nyata siswa.
- 4) Guru memerintahkan kepada setiap kelompok untuk berdiskusi mengenai persoalan di dalam LKS tersebut.
- 5) Guru meminta setiap anggota kelompok untuk menemukan solusi sementara dari persoalan di LKS.
- 6) Guru meminta masing-masing kelompok menyatukan jawaban sementara dari persoalan di dalam LKS dan setiap kelompok memastikan bahwa anggota kelompoknya mengetahui solusi sementara tersebut.

- 7) Guru memanggil suatu nomor tertentu, kemudian siswa dengan nomor yang dipanggil oleh guru mempresentasikan jawaban dari kelompok mereka di depan kelas.
- 8) Guru meminta kepada kelompok lain untuk menanggapi jawaban dari perwakilan kelompok yang mempresentasikan jawaban di depan kelas.
- 9) Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang terbaik.
- 10) Guru mengulang materi secara singkat sambil memberikan kesempatan bertanya kepada siswa.

d. Penutup

- 1) Guru memberikan latihan.
- 2) Guru memancing siswa untuk menyimpulkan materi yang baru saja dipelajari.
- 3) Guru memberikan PR.

2. Implementasi Tindakan

Pada siklus pertama, guru akan membahas seputar masalah dari Relasi dan Fungsi. Kemudian guru menjelaskan mengenai pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT). Lalu guru memotivasi siswa dan menjelaskan tujuan dari pembelajaran tersebut. Selanjutnya guru meminta agar siswa duduk berkelompok. Kelompok yang dibentuk tersebut adalah kelompok yang heterogen dari segi kemampuan akademik mereka.

Selanjutnya siswa membagikan LKS kepada setiap siswa menurut kelompok mereka masing-masing. Guru meminta siswa berdiskusi memahami persoalan yang ada didalam LKS tersebut hingga didapatkannya solusi sementara. Guru juga meminta masing-masing anggota kelompok menemukan solusi sementara dan menyatukan jawaban dari persoalan di LKS dengan catatan bahwa masing-masing anggota kelompok mengetahui solusi sementara tersebut. Setelah waktu yang ditetapkan habis, maka guru akan memanggil suatu nomor dari suatu kelompok dan meminta kepada siswa dengan nomor yang dipanggil untuk mempresentasikan jawabannya di depan kelas. Setelah siswa tersebut mempresentasikan jawabannya maka siswa yang lain diberikan kesempatan untuk menanggapi dan bertanya kepada siswa tersebut dan juga kelompoknya. Terakhir guru memberikan penghargaan terhadap kelompok yang benar dalam menyimpulkan dan memberi jawaban dari persoalan di LKS.

3. Observasi

Tujuan diadakannya observasi ini adalah untuk menyesuaikan atau mencocokkan implementasi dengan apa yang telah direncanakan. Selain itu, observasi ini juga ditujukan untuk mencari data mengenai motivasi siswa.

4. Refleksi

Berdasarkan data yang diperoleh melalui observasi, maka penulis melakukan refleksi untuk memutuskan apakah penelitian akan dilanjutkan atau tidak. Kelanjutan dari penelitian ini tentu saja mengacu pada tujuan yang ingin dicapai penulis.

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data

Jenis data yang dikumpulkan melalui penelitian ini adalah data ordinal mengenai motivasi siswa melalui pengamatan tingkah laku siswa sesuai dengan indikator-indikator motivasi yang telah ditentukan. Tujuan dilakukan pengamatan tersebut adalah untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan antara sebelum dan sesudah diterapkannya *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT).

2. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini penulis mengumpulkan data melalui:

a. Observasi

Observasi ini dilakukan setiap kali tatap muka. Tujuan dari observasi ini adalah untuk mengamati perkembangan motivasi belajar matematika siswa selama penerapan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT).

b. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mengetahui keadaan siswa, keadaan guru, sarana dan prasarana sekolah.

3. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh melalui observasi pada setiap kali pertemuan dianalisis dengan menggunakan analisis Statistik Deskriptif. Analisis statistik deskriptif dilakukan untuk menjelaskan tentang perkembangan motivasi siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Untuk mendapatkan bobot rata-rata setiap indikator maka hasil observasi setiap siswa dijumlahkan lalu dibagi dengan jumlah siswa. Selanjutnya hasil observasi pada setiap indikator kemudian dihitung rata-ratanya dengan menjumlahkan nilai setiap indikator dan dibagi dengan 10. Hasil setiap bobot pada siklus setiap siswa, dijumlahkan kemudian dibagi tiga, sehingga didapat bobot rata-rata setelah penerapan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) selama tiga siklus. Selanjutnya hasil tersebut dibandingkan antara sebelum dan setelah penerapan, sehingga dapat dilihat apakah terjadi peningkatan pada setiap siklus yang dilaksanakan.

Dalam skala Likert, adapun kriteria rata-rata motivasi siswa adalah:

1,00 sampai 1,50	= Sangat Rendah
1,51 sampai 2,50	= Rendah
2,51 sampai 3,50	= Sedang
3,51 sampai 4,50	= Tinggi
4,51 sampai 5,00	= Sangat Tinggi ²

² Winaldi, Penerapan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Kelas VII.B SMP Negeri 5 Bantan Tua Kec. Bantan Kab. Bengkalis, Pekanbaru, hlm. 36

Selanjutnya siklus akan dihentikan apabila target telah tercapai, yakni semua indikator motivasi siswa sudah mencapai skala tinggi atau sangat tinggi.

F. Observasi dan Refleksi

1. Observasi

Secara sederhana, observasi berarti pengamatan dengan tujuan untuk memperoleh data yang valid. Selain itu, observasi juga bertujuan untuk menjawab permasalahan sesuai dengan rumusan masalah yang telah ditentukan. Observasi dapat dilakukan dengan pengumpulan data melalui lembar observasi atau penelitian lapangan.³ Di dalam Penelitian tindakan Kelas (PTK) observasi sangat berguna untuk memantau proses dan dampak perbaikan yang direncanakan. Dalam penelitian yang penulis lakukan ini, penulis dibantu oleh dua orang guru sebagai observer untuk mengisi tabel observasi guna mendapatkan data motivasi siswa sebelum dan sesudah dilakukan tindakan. Guru yang membantu penulis dalam pengamatan ini adalah guru yang mengerti dengan situasi dan kondisi kelas yang penulis teliti. Dan guru tersebut juga berpengalaman dalam pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK).

³ Gorys Keraf, *Komposisi*, Jakarta: Nusa Indah, 1970, hlm. 162

2. Refleksi

Refleksi merupakan sebuah usaha untuk melihat sejauh mana keberhasilan dari perencanaan telah berjalan. Pada intinya refleksi ini bertujuan untuk mengambil keputusan apakah akan diadakan siklus selanjutnya atau tidak, hal ini tentu saja melalui pengamatan yang sebenarnya. Jika hasil yang dicapai pada siklus pertama belum sesuai dengan apa yang diinginkan oleh peneliti, maka bisa dilanjutkan ke siklus ke-dua, dan begitu seterusnya sampai peneliti merasa puas atau tujuan yang diinginkan telah tercapai.

BAB IV

PENYAJIAN HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi *Setting* Penelitian

1. Sejarah dan Perkembangan SMP Negeri 03 Bengkalis

SMP Negeri 3 Bengkalis berdiri pada tanggal 1 Agustus 1977 ditetapkan kenegeriannya oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan dengan SK.Nomor 057610/1977 dengan jumlah lokal, kelas I sebanyak 4 kelas dan kelas II sebanyak 4 kelas sementara kelas 3 belum ada pada tahun ini. Sedangkan jumlah siswanya berjumlah 275 siswa. Kegiatan belajar mengajar dilaksanakan pada pagi dan sore hari.

Sekolah ini dipimpin oleh kepala sekolah dengan periode sebagai berikut :

- a. Zahari. AN (Tahun 1977-1987)
- b. M. Syarif Nong (Tahun 1987-1988)
- c. ABD. Azis, B. SC (Tahun 1988-1992)
- d. Supandi, BA. (Tahun 1992-2002)
- e. MOH. Nasir, S.Pd (Tahun 2002-2009)
- f. Amrisal, S.Pd (Tahun 2009 sampai sekarang)

SMP Negeri 3 Bengkalis merupakan salah satu sekolah yang ada di Bengkalis yang kategori sekolahnya SSN atau Sekolah Standar Nasional dengan fasilitas yang cukup memadai.

2. Visi dan Misi SMP Negeri 03 Bengkalis

a. Visi Sekolah

Visi sekolah SMP Negeri 03 Bengkalis adalah :

- 1) Melaksanakan pembelajaran dan bimbingan secara efektif
- 2) Menumbuh budaya disiplin dan semangat belajar
- 3) Melaksanakan bimbingan khusus Bahasa Inggris dan Sains
- 4) Melaksanakan bimbingan dan pengembangan minat dan bakat bidang keagamaan olahraga dan seni
- 5) Melaksanakan bimbingan karya tulis dan sastra
- 6) Menumbuh kembangkan penghayatan terhadap pengalaman agama.

b. Misi Sekolah

Misi sekolah SMP Negeri 03 Bengkalis adalah :

- 1) Unggul dalam prestasi, Budaya Berdasarkan Imam dan Taqwa.
- 2) Unggul dalam perolehan nilai Ujian Nasional
- 3) Unggul dalam memasuki sekolah unggul setingkat di atasnya
- 4) Unggul dalam disiplin
- 5) Unggul dalam bidang Olahraga
- 6) Unggul dalam bidang Keseniaan dan Tarian Daerah
- 7) Unggul dalam lomba Karya Tulis
- 8) Unggul dalam bidang Keagamaan

3. Tugas-tugas Pokok

Tugas Kepala Sekolah

Sebagai pemimpin sekolah bertanggung jawab terhadap keutuhan sekolah secara keseluruhan. Pada dasarnya kepala sekolah bertugas sebagai supervisor dan memberi saran dan motivator terhadap bawahannya. Secara rinci tugas pokok kepala sekolah adalah sebagai berikut :

- a. Bertanggung jawab serta kewajiban membina dan mengembangkan kegiatan sekolah, baik yang bersifat edukatif dan administratif sesuai dengan ketentuan yang ada.
- b. Melaksanakan pengawasan terhadap staf yang dipimpinnya.
- c. Melaksanakan pengarahan dan supervisi, baik yang sifatnya terprogram dan insidental.
- d. Membina, memelihara dan meningkatkan kerja sama yang baik dengan instansi pemerintah maupun swasta baik yang bersifat vertikal maupun horizontal.
- e. Memprogram pelaksanaan tugas baik yang bersifat edukatif dan administrasi.

Tugas Pokok Wakil Kepala Sekolah

- a. Membagi tugas – tugas guru
- b. Kegiatan belajar mengajar
- c. Penilaian
- d. Kegiatan Kurikuler.

4. Pembinaan Kemampuan dan Profesional Guru

Pembinaan ini dimaksudkan untuk meningkatkan kemampuan guru dalam melaksanakan tugasnya. Pembinaan profesional guru SMP dilakukan melalui beberapa tahap :

- a. Melalui badan kerja sama kepala sekolah
- b. Musyawarah guru mata pelajaran
- c. Melalui supervisi
- d. Melalui kegiatan sanggar
- e. Melalui rapat–rapat yang diadakan di sekolah

5. Keadaan Siswa SMP Negeri 03 Bengkalis

Siswa merupakan peserta didik yang menjadi tanggung jawab guru dalam memberikan ilmu pengetahuan dan pendidikan. Adapun keadaan siswa pada SMP Negeri 03 Bengkalis ini dapat dilihat dalam tabel IV.1.

Tabel IV.1
Data Keadaan Siswa SMP Negeri 03 Bengkalis
Empat Tahun Terakhir

Thn Ajara n	Jml Pendaftar Cln. Siswa Baru	Kelas I		Kelas II		Kelas III		Jumlah	
		Jml Sisw a	Jml Romb el	Jml Sisw a	Jml Rombel	Jml Sisw a	Jml Rombel	Kls. I + II + III	
								Sisw a	Rom bel
2003/ 2004	160 org	166 org	4 Rbl	159 org	4 Rbl	135 org	4 Rbl	460 org	12 Rbl
2004/ 2005	160 org	160 org	4 Rbl	154 org	4 Rbl	150 org	4 Rbl	464 org	12 Rbl
2005/ 2006	140 org	159 org	4 Rbl	155 org	4 Rbl	153 org	4 Rbl	423 org	12 Rbl
2006/ 2007	136 org	140 org	4 Rbl	150 org	4 Rbl	135 org	4 Rbl	423 org	12 Rbl
2007/ 2008	136 org	140 org	4 Rbl	150 org	4 Rbl	135 org	4 Rbl	423 org	12 Rbl
2008 /2009	135 org	140 org	4 Rbl	158 org	4 Rbl	134 org	4 Rbl	433 org	12 Rbl
2009/ 2010	121 org	121 org	4 Rbl	136 org	4 Rbl	149 org	4 Rbl	406 org	12 Rbl

Sumber. Laporan SMPN 03 Bengkalis

6. Kurikulum

Dalam melaksanakan proses belajar mengajar, SMP Negeri 3 Bengkalis pada tahun 2010/2011 menggunakan kurikulum KTSP. Pelaksanaan kurikulum ini ditetapkan berdasarkan keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No.061/U/1993 tanggal 25 Februari 1993 yang meliputi :

a. Program Pengajaran Umum

Program pengajaran umum merupakan program pengajaran yang wajib diikuti oleh siswa kelas VII dan VIII. Program ini dimaksudkan untuk meningkatkan kemampuan siswa sebagai anggota masyarakat dalam mengadakan hubungan timbal balik dengan lingkungan sosial,

budaya dan alam sekitarnya serta meningkatkan pengetahuan, kemampuan dan minat siswa sebagai dasar untuk memilih program pengajaran khusus yang sesuai di kelas IX.

b. Program Pengajaran

Program pengajaran khusus dilaksanakan di kelas IX dan dipilih oleh siswa sesuai dengan kemampuan dan minat. Program ini dimaksudkan untuk mempersiapkan siswa melanjutkan pendidikan kejenjang pendidikan tinggi dalam bidang pendidikan akademi maupun pendidikan profesional dan mempersiapkan siswa secara langsung atau tidak langsung bekerja dimasyarakat.

Siswa di kelas IX diberi peluang untuk pindah keprogram pendidikan khusus yang sesuai dengan kemampuan, minat dan kemampuan belajarnya. Kesempatan ini diberikan sampai pertengahan semester I kelas IX.

B. Hasil Penelitian

1. Tahap Persiapan

Sebelum melakukan penelitian penulis melakukan berbagai hal yang dianggap perlu untuk menunjang kelancaran dalam melakukan penelitian. Adapun hal-hal yang penulis laksanakan adalah melakukan survei ke lokasi penelitian yaitu SMP Negeri 03 Bengkalis, Melakukan konsultasi dengan Kepala Sekolah, melakukan konsultasi dengan guru mata pelajaran matematika untuk mendapatkan suatu kesepakatan antara

peneliti dan pihak sekolah mengenai hal-hal yang berkaitan dengan apa yang penulis lakukan nanti pada saat penelitian. Survei ini penulis lakukan bertepatan pada tanggal 26 Maret 2010.

Survei yang dilaksanakan penulis tersebut membuahkan kesepakatan mengenai waktu dan materi yang akan diajarkan. Adapun waktu dimulainya penelitian adalah pada tanggal 21 September dan materinya adalah mengenai Relasi dan Fungsi. Setelah didapatkannya kesepakatan tersebut, maka selanjutnya penulis mempersiapkan perangkat mengajar yang diperlukan, seperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), lembar observasi motivasi belajar matematika, dan pedoman memberikan penilaian atau penskoran pada setiap poin observasi tersebut.

2. Tahap Pelaksanaan Pembelajaran dengan tanpa Penerapan dan dengan Penerapan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT).

Pembelajaran dengan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dilaksanakan pada materi relasi dan fungsi sebanyak empat kali pertemuan dengan kegiatan sebagai berikut:

- a. Pertemuan Pertama Tanpa Penerapan (Selasa 21 September 2010)
 - 1) Proses pembelajaran

Sebelum pelajaran dimulai penulis mengabsen siswa. Pada pertemuan pertama ini proses pembelajaran yang dilakukan oleh penulis berdasarkan RPP-1 dengan tanpa menerapkan *Contextual*

Teaching and Learning (CTL) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT). Pada pertemuan pertama ini penulis mengajarkan sebagai mana biasanya guru matematika disekolah tersebut mengajar, yakni dengan metode tanya jawab dan ceramah.

Setelah pembelajaran dimulai, penulis langsung menjelaskan materi mengenai Pengertian Relasi, Menyatakan Bentuk Fungsi, Definisi Fungsi, serta Notasi Suatu Fungsi secara singkat. Lalu penulis meminta siswa mendiskusikan materi yang diajarkan pada hari itu. Kemudian penulis melakukan tanya jawab tentang materi yang diajarkan dan penulis memberikan latihan kepada siswa.

Setelah waktu yang diberikan habis, penulis meminta siswa yang bisa untuk mengerjakan ke papan tulis. Selanjutnya siswa lain diberi kesempatan untuk bertanya. Di akhir pembelajaran, penulis membimbing siswa untuk membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari. Selanjutnya penulis memberikan PR mengenai apa yang telah dipelajari, kemudian penulis menutup pelajaran.

Berdasarkan proses pembelajaran yang telah berlangsung, penulis melihat gejala rendahnya tingkat motivasi siswa dalam belajar matematika. Berikut penulis sajikan hasil observasi setiap indikator motivasi yang dilakukan pada tabel IV.2.

2) Data Pertemuan I

Tabel IV.2
Hasil Pengamatan Setiap Indikator
Tanpa Penerapan Pada Pertemuan 1

No	Kode Siswa	INDIKATOR										Total	Rata-rata
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	A1	5	3	2	2	1	2	2	2	2	1	22	2.1
2	A2	5	2	2	2	2	2	1	1	2	1	20	2.0
3	A3	5	2	1	1	1	1	2	1	3	1	18	1.8
4	A4	4	3	2	2	2	1	1	1	2	1	19	1.9
5	A5	5	3	2	1	2	2	1	2	3	1	22	2.2
6	A6	5	3	3	2	2	2	2	2	3	1	25	2.5
7	A7	4	2	1	2	1	1	1	1	2	1	16	1.6
8	A8	5	4	3	2	3	2	2	2	3	2	28	2.8
9	A9	5	3	2	2	1	2	1	1	2	1	20	2.0
10	A10	5	3	1	1	1	1	1	1	2	1	17	1.7
11	A11	5	2	3	2	2	2	2	3	2	1	24	2.4
12	A12	5	3	2	2	1	1	1	1	1	1	18	1.8
13	A13	5	3	2	1	1	2	1	2	1	1	19	1.9
14	A14	5	2	2	1	2	2	2	1	1	1	19	1.9
15	A15	5	3	2	2	1	1	1	2	2	1	20	2.0
16	A16	5	2	1	1	1	1	1	1	2	1	16	1.6
17	A17	5	3	1	3	1	1	1	1	2	1	19	1.9
18	A18	5	2	2	2	2	1	1	1	2	1	19	1.9
19	A19	5	3	1	2	1	2	1	2	2	1	20	2.0
20	A20	5	4	3	2	3	2	2	3	3	2	29	2.9
21	A21	5	3	1	2	1	1	1	2	2	1	19	1.9
22	A22	4	2	2	1	2	2	1	1	1	1	17	1.7
23	A23	5	2	1	2	1	1	2	1	2	1	18	1.8
24	A24	5	3	2	1	2	2	1	2	3	1	22	2.2
25	A25	5	3	2	3	2	3	3	2	3	2	28	2.8
26	A26	5	2	2	2	1	1	1	1	2	1	18	1.8
27	A27	3	2	2	1	1	2	2	1	2	1	17	1.7
28	A28	5	3	2	2	2	2	3	2	3	1	25	2.5
Total		135	75	52	49	43	45	41	43	60	31		
Rata-rata		4.82	2.68	1.86	1.75	1.54	1.61	1.46	1.54	2.14	1.11		

b. Siklus I, Pertemuan Ke-dua (Rabu 22 September 2010)

1) Perencanaan

Proses Pembelajaran berdasarkan RPP-2 dan LKS-1

2) Implementasi

Pada pertemuan yang kedua dengan penerapan, proses pembelajaran berdasarkan RPP-2 dan LKS-1. Diawal pembelajaran guru mengabsen siswa, kemudian mengadakan apersepsi dan memberikan motivasi kepada siswa. Selanjutnya guru memotivasi siswa dengan menjelaskan mengenai *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT). Lalu guru menjelaskan tujuan dari pembelajaran tersebut.

Selanjutnya guru meminta agar siswa duduk berkelompok. Kelompok yang dibentuk tersebut adalah kelompok yang heterogen dari segi kemampuan akademik mereka. Kemudian guru membagikan LKS kepada setiap siswa menurut kelompok mereka masing-masing. Guru meminta siswa berdiskusi memahami permasalahan yang ada didalam LKS tersebut hingga didapatkannya hipotesa sementara. Guru meminta masing-masing kelompok menyatukan jawaban sementara dari persoalan di dalam LKS dan setiap kelompok memastikan bahwa anggota kelompoknya mengetahui solusi sementara tersebut. Setelah waktu yang ditetapkan habis guru memanggil suatu nomor tertentu dari

suatu kelompok, kemudian siswa dengan nomor yang dipanggil oleh guru mempresentasikan jawaban dari kelompok mereka di depan kelas.

Lalu guru meminta kepada kelompok lain untuk menanggapi jawaban dari perwakilan kelompok yang mempresentasikan jawaban di depan kelas. Kemudian guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang terbaik. Dan diakhir pelajaran, guru mengulang materi secara singkat sambil memberikan kesempatan bertanya kepada siswa serta guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan.

3) Observasi

Observasi ini tentu saja bertujuan untuk memperoleh data mengenai motivasi siswa dalam pembelajaran pada siklus pertama ini.

4) Refleksi

Berdasarkan hasil observasi yang telah diperoleh, penulis dapat melihat adanya peningkatan motivasi belajar siswa berdasarkan indikator-indikator yang telah ditentukan. Namun hasil yang diperoleh belumlah sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Oleh karena itu, penulis melanjutkan proses pembelajaran ke siklus berikutnya dengan harapan terjadi peningkatan lebih baik.

Berikut adalah hasil observasi yang telah dilakukan pada siklus I, dapat dilihat pada tabel IV.3.

5) Data Pertemuan II

Tabel IV.3
Hasil Pengamatan Setiap Indikator
dengan Penerapan Pada Pertemuan 2 (Siklus I)

No	Kode Siswa	INDIKATOR										Total	Rata-rata
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	A1	5	4	3	2	2	3	3	3	3	2	30	3.0
2	A2	5	3	3	3	2	2	2	2	2	2	26	2.6
3	A3	5	3	1	2	2	2	2	2	3	2	24	2.4
4	A4	5	3	2	3	2	2	2	2	3	2	26	2.6
5	A5	5	3	2	2	3	2	2	2	3	2	26	2.6
6	A6	5	4	3	3	2	2	2	2	3	2	28	2.8
7	A7	4	3	2	2	2	2	2	2	3	2	24	2.4
8	A8	5	4	3	2	3	2	3	3	3	3	31	3.1
9	A9	5	3	2	2	2	2	2	2	3	2	25	2.5
10	A10	5	3	1	2	2	2	3	2	2	2	24	2.4
11	A11	5	3	3	3	3	2	2	3	2	2	28	2.8
12	A12	5	3	2	3	2	2	2	2	2	2	25	2.5
13	A13	5	3	3	2	2	2	2	3	2	2	26	2.6
14	A14	5	3	2	2	3	2	3	2	2	2	26	2.6
15	A15	5	3	3	3	2	2	2	3	2	2	27	2.7
16	A16	5	3	1	2	2	3	2	2	3	2	25	2.5
17	A17	5	3	2	4	2	2	2	2	3	2	27	2.7
18	A18	5	3	2	3	3	2	2	2	3	2	27	2.7
19	A19	5	3	2	3	2	3	2	2	3	2	27	2.7
20	A20	5	4	4	3	3	3	2	3	3	3	33	3.3
21	A21	5	4	2	3	2	2	2	3	3	2	28	2.8
22	A22	5	3	3	2	2	2	2	3	2	2	26	2.6
23	A23	5	3	2	2	3	2	3	2	3	2	27	2.7
24	A24	5	4	2	2	3	2	3	2	3	2	28	2.8
25	A25	5	3	3	3	2	4	3	3	3	3	32	3.2
26	A26	5	3	3	2	2	2	2	2	3	2	26	2.6
27	A27	4	3	2	1	2	2	3	2	3	2	24	2.4
28	A28	5	4	2	2	3	2	3	2	3	2	28	2.8
Total		138	91	65	68	65	62	65	65	76	59		
Rata-rata		4.93	3.25	2.32	2.43	2.32	2.21	2.32	2.32	2.71	2.11		

c. Siklus II, Pertemuan Ke-tiga (Selasa, 28 September 2010)

1) Perencanaan

Proses Pembelajaran berdasarkan RPP-3 dan LKS-2

2) Implementasi

Pada siklus II proses pembelajaran berdasarkan RPP-3 dan LKS-2. Diawal pembelajaran guru mengabsen siswa, selanjutnya meminta siswa untuk mengumpulkan PR mereka. kemudian mengadakan apersepsi dan memberikan motivasi kepada siswa. Selanjutnya guru akan menjelaskan mengenai *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT). Lalu guru menjelaskan tujuan dari pembelajaran tersebut.

Selanjutnya guru meminta agar siswa duduk berkelompok. Kelompok yang dibentuk sesuai dengan kelompok yang telah dibentuk pada minggu lalu. Kemudian guru membagikan LKS kepada setiap siswa menurut kelompok mereka masing-masing. Guru meminta siswa berdiskusi memahami permasalahan yang ada didalam LKS tersebut hingga didapatkannya hipotesa sementara. Guru meminta masing-masing kelompok menyatukan jawaban sementara dari persoalan di dalam LKS dan setiap kelompok memastikan bahwa anggota kelompoknya mengetahui solusi sementara tersebut. Setelah waktu yang ditetapkan habis guru memanggil suatu nomor tertentu dari suatu kelompok, kemudian siswa dengan nomor yang dipanggil oleh guru mempresentasikan jawaban dari kelompok mereka di depan kelas.

Lalu guru meminta kepada kelompok lain untuk menanggapi jawaban dari perwakilan kelompok yang mempresentasikan jawaban di depan kelas. Jika kelompok tersebut tidak bisa menyelesaikan soal dengan benar, maka guru memberi kesempatan kepada kelompok lain untuk memperbaikinya.

Kemudian siswa lain diberikan kesempatan untuk bertanya dan menanggapi jika hasil yang mereka dapatkan berbeda dengan apa yang didapat oleh teman mereka. Terakhir guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan.

3) Observasi

Observasi dilakukan dengan mengisi lembar observasi pertemuan tiga yang telah tersedia. Observasi ini bertujuan untuk mendapatkan data motivasi siswa pada siklus kedua ini.

4) Refleksi

Melalui refleksi siklus kedua ini, penulis telah melihat adanya peningkatan yang cukup signifikan dari motivasi siswa, hal ini ditandai dengan banyaknya siswa yang sudah mulai bertanya dan berani mengungkapkan pendapat mereka. Selain itu PR mereka pun sudah mulai terjawab dengan benar meskipun belum secara keseluruhan. Dari hasil yang didapat, penulis mencoba meneruskan ke siklus berikutnya agar target yang dicapai penulis tercapai yakni semua siswa telah mempunyai bobot motivasi yang tinggi atau sangat tinggi.

Berikut adalah hasil observasi yang telah dilakukan pada siklus

II, dapat dilihat pada tabel IV.4.

5) Data Pertemuan III

Tabel IV.4
Hasil Pengamatan Setiap Indikator
dengan Penerapan Pada Pertemuan 3 (Siklus II)

No	Kode Siswa	INDIKATOR										Total	Rata-rata
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	A1	5	4	3	2	3	4	3	4	3	3	34	3.4
2	A2	5	4	4	3	3	3	2	2	3	3	32	3.2
3	A3	5	3	2	3	2	2	2	3	4	3	29	2.9
4	A4	5	4	3	3	2	2	3	2	3	3	30	3.0
5	A5	5	3	3	2	4	2	3	2	4	2	30	3.0
6	A6	5	4	4	3	3	2	2	3	3	3	32	3.2
7	A7	5	4	3	2	3	3	2	2	3	2	29	2.9
8	A8	5	4	4	3	3	2	4	3	4	3	35	3.5
9	A9	5	3	3	2	2	3	2	2	3	3	32	3.2
10	A10	5	3	2	3	3	2	3	3	2	2	32	3.2
11	A11	5	4	3	3	4	3	2	3	3	3	33	3.3
12	A12	5	3	3	4	2	2	3	3	2	2	29	2.9
13	A13	5	3	4	3	2	3	2	3	3	3	31	3.1
14	A14	5	3	3	2	3	3	4	3	2	2	30	3.0
15	A15	5	4	3	4	3	2	2	3	2	3	31	3.1
16	A16	5	3	2	3	3	3	2	3	3	2	29	2.9
17	A17	5	4	3	4	3	2	2	3	3	2	31	3.1
18	A18	5	3	3	4	3	3	3	2	3	3	32	3.2
19	A19	5	4	2	3	3	4	3	2	3	2	31	3.1
20	A20	5	5	4	3	4	4	3	4	4	4	40	4.0
21	A21	5	4	3	3	3	2	2	3	4	2	31	3.1
22	A22	5	3	4	3	2	2	3	3	2	3	30	3.0
23	A23	5	4	3	2	3	3	4	2	3	3	32	3.2
24	A24	5	4	3	3	4	3	3	3	3	3	34	3.4
25	A25	5	4	4	3	3	3	4	4	3	4	37	3.7
26	A26	5	3	4	3	3	3	3	3	4	3	34	3.4
27	A27	4	4	3	2	3	2	3	3	3	3	30	3.0
28	A28	5	4	3	3	4	3	3	3	4	3	35	3.5
Total		139	102	88	81	83	75	77	79	86	77		
Rata-rata		4.96	3.64	3.14	2.89	2.96	2.68	2.75	2.82	3.07	2.75		

d. Siklus III, Pertemuan Ke-empat (Rabu, 29 September 2010)

1) Perencanaan

Proses Pembelajaran berdasarkan RPP-4 dan LKS-3.

2) Implementasi

Pada siklus III, proses pembelajaran mengacu pada RPP-4 dan LKS-3. Di awal pembelajaran guru mengabsen siswa, selanjutnya meminta siswa untuk mengumpulkan PR mereka. kemudian mengadakan apersepsi dan memberikan motivasi kepada siswa dengan menjelaskan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT). Lalu guru menjelaskan tujuan dari pembelajaran tersebut.

Selanjutnya guru meminta agar siswa duduk berkelompok. Kelompok yang dibentuk tersebut adalah kelompok yang sama seperti minggu sebelumnya yaitu kelompok yang heterogen dari segi kemampuan akademik mereka. Kemudian guru membagikan LKS kepada setiap siswa menurut kelompok mereka masing-masing. Guru meminta siswa berdiskusi memahami permasalahan yang ada didalam LKS tersebut hingga didapatkannya hipotesa sementara. Guru meminta siswa berdiskusi memahami permasalahan yang ada didalam LKS tersebut hingga didapatkannya hipotesa sementara. Guru meminta masing-masing kelompok menyatukan jawaban sementara dari persoalan di

dalam LKS dan setiap kelompok memastikan bahwa anggota kelompoknya mengetahui solusi sementara tersebut. Setelah waktu yang ditetapkan habis guru memanggil suatu nomor tertentu dari suatu kelompok, kemudian siswa dengan nomor yang dipanggil oleh guru mempresentasikan jawaban dari kelompok mereka di depan kelas.

Lalu guru meminta kepada kelompok lain untuk menanggapi jawaban dari perwakilan kelompok yang mempresentasikan jawaban di depan kelas. Jika kelompok tersebut tidak bisa menyelesaikan soal dengan benar, maka guru memberi kesempatan kepada kelompok lain untuk memperbaikinya.

Kemudian siswa lain diberikan kesempatan untuk bertanya dan menanggapi jika hasil yang mereka dapatkan berbeda dengan apa yang didapat oleh teman mereka. Terakhir Guru memberikan penghargaan terhadap kelompok yang benar dalam menyimpulkan dan memberi jawaban dari masalah. Dan selanjutnya guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan.

3) Observasi

Observasi dilakukan dengan mengisi lembar observasi pertemuan empat yang telah dibagikan kepada masing-masing observer. Observasi ini bertujuan untuk mencari data hasil penerapan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT).

4) Refleksi

Melalui refleksi siklus ketiga ini, penulis melihat bahwasannya memang terjadi peningkatan dari dua siklus sebelumnya, hal ini ditandai dengan semakin banyaknya siswa yang bertanya dan berani mengungkapkan pendapat mereka. Sehingga tabel observasi setiap siswa terisi dengan bobot yang tinggi. Dari hasil yang didapat, maka penulis memutuskan untuk memberhentikan penelitian dan tidak melanjutkan ke siklus berikutnya, karena pada siklus III ini semua siswa sudah mempunyai tingkat motivasi yang tinggi dan bahkan ada yang sangat tinggi.

Berikut adalah hasil observasi yang telah dilakukan pada siklus III, dapat dilihat pada tabel IV.5.

5) Data Pertemuan IV

Tabel IV.5
Hasil Pengamatan Setiap Indikator
dengan Penerapan Pada Pertemuan 4 (Siklus III)

No	Kode Siswa	INDIKATOR										Total	Rata-rata
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	A1	5	5	4	3	3	5	4	4	3	4	40	4.0
2	A2	5	5	4	3	4	4	3	3	3	4	38	3.9
3	A3	5	4	3	4	3	3	3	4	4	3	36	3.6
4	A4	5	5	4	3	3	3	4	3	4	4	38	3.8
5	A5	5	4	4	3	4	3	4	3	4	3	37	3.7
6	A6	5	5	4	3	4	3	3	3	4	4	38	3.8
7	A7	5	4	4	3	3	4	3	3	4	3	36	3.6
8	A8	5	5	4	3	4	3	4	4	4	4	40	4.0
9	A9	5	4	4	3	4	4	3	3	4	3	37	3.7
10	A10	5	4	3	4	3	3	4	4	3	3	36	3.6
11	A11	5	5	4	3	4	4	3	3	4	4	39	3.9
12	A12	5	4	4	4	3	3	4	4	3	3	37	3.7
13	A13	5	4	5	4	3	4	3	3	3	4	38	3.8
14	A14	5	4	4	3	4	4	5	4	3	3	39	3.9
15	A15	5	5	4	4	3	3	3	4	3	4	38	3.8
16	A16	5	4	3	3	4	4	3	4	3	3	36	3.6
17	A17	5	4	4	5	4	3	3	4	3	3	38	3.8
18	A18	5	4	3	4	4	4	3	4	3	4	38	3.8
19	A19	5	4	3	4	4	4	4	3	4	3	38	3.8
20	A20	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	46	4.6
21	A21	5	5	4	4	3	3	3	4	4	3	38	3.8
22	A22	5	4	4	3	3	3	4	4	3	4	37	3.7
23	A23	5	4	4	3	4	4	5	3	4	4	40	4.0
24	A24	5	5	3	4	4	3	4	4	4	3	39	3.9
25	A25	5	5	4	4	3	3	4	4	4	4	40	4.0
26	A26	5	4	4	4	3	4	3	3	4	4	38	3.8
27	A27	5	4	3	3	4	3	4	4	4	3	37	3.7
28	A28	5	5	3	4	4	3	4	3	4	4	39	3.9
Total		140	124	106	99	100	99	102	100	101	100		
Rata-rata		5.00	4.43	3.78	3.54	3.57	3.54	3.64	3.57	3.61	3.57		

3. Tahap Penyajian Data

Pada tahap ini, peneliti akan menyajikan data setelah semua kegiatan yang direncanakan dan diobservasi selesai. Adapun data yang disajikan adalah data yang berkenaan dengan penelitian yang dilakukan di SMP Negeri 03 Bengkalis Kelas VIII.A mengenai *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT), dan hasil yang dianalisis adalah data motivasi belajar matematika siswa dalam pelaksanaan pembelajaran baik melalui penerapan ataupun tanpa penerapan model pembelajaran tersebut.

C. Pembahasan

1. Analisis Data Penelitian

Data yang akan dianalisis adalah data yang diperoleh dari hasil penelitian dan pengamatan yang telah dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung, baik tanpa penerapan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) maupun setelah penerapan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT).

Adapun teknik analisis data yang akan dilakukan adalah dengan analisis deskriptif yang membandingkan rata-rata antara sebelum dan sesudah tindakan. Analisis deskriptif ini dilakukan karena peneliti hanya ingin mendeskriptifkan data sampel dan tidak untuk membuat kesimpulan yang berlaku untuk semua populasi karena dalam penelitian yang penulis

lakukan ini, populasi merupakan sampel dari penelitian. Selanjutnya analisis ini dilakukan dengan membandingkan nilai bobot rata-rata motivasi siswa antara sebelum dan sesudah tindakan. Berikut adalah tabel IV.6 tentang bobot rata-rata motivasi belajar siswa selama proses pembelajaran dengan tanpa penerapan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dan dengan penerapan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT).

Tabel IV.6
Bobot Rata-rata Setiap Indikator Motivasi Belajar Siswa
Selama proses Pembelajaran

Indikator Motivasi	Bobot Rata-rata Selama Proses Pembelajaran							
	Tanpa Tindakan		Siklus I		Siklus II		Siklus III	
	Bobot rata-rata	Ket	Bobot rata-rata	Ket	Bobot rata-rata	Ket	Bobot rata-rata	Ket
Siswa hadir tepat waktu	4.82	Sangat Tinggi	4.93	Sangat Tinggi	4.96	Sangat Tinggi	5.00	Sangat Tinggi
Siswa memperhatikan penjelasan guru	2.68	Sedang	3.25	Sedang	3.64	Tinggi	4.43	Tinggi
Siswa berani bertanya	1.86	Rendah	2.32	Rendah	3.14	Sedang	3.78	Tinggi
Siswa berdiskusi dengan teman kelompoknya/teman sebangkunya	1.75	Rendah	2.43	Rendah	2.89	Sedang	3.54	Tinggi
Siswa berani mengungkapkan pendapatnya	1.54	Rendah	2.32	Rendah	2.96	Sedang	3.57	Tinggi
Siswa menjawab pertanyaan dari guru	1.61	Rendah	2.21	Rendah	2.68	Sedang	3.54	Tinggi
Siswa mampu menyelesaikan masalah yang ada	1.46	Sangat rendah	2.32	Rendah	2.75	Sedang	3.64	Tinggi
Siswa dapat menyimpulkan materi	1.54	Rendah	2.32	Rendah	2.82	Sedang	3.57	Tinggi
Siswa mengikuti pembelajaran dengan baik	2.14	Rendah	2.71	Sedang	3.07	Sedang	3.61	Tinggi
Siswa mengerjakan PR	1.11	Sangat rendah	2.11	Rendah	2.75	Sedang	3.57	Tinggi
Rata-rata	2.05	Rendah	2.90	Sedang	3.17	Sedang	3.82	Tinggi

Berdasarkan tabel IV.6, dapat dilihat bahwasannya nilai rata-rata indikator motivasi belajar matematika siswa mengalami peningkatan. Peningkatan terlihat jelas ketika sebelum dilakukannya penerapan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) nilai bobot rata-rata indikator motivasi siswa adalah 2.05 (Rendah), dan setelah dilakukannya penerapan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) nilai bobot rata-rata indikator motivasi siswa tersebut meningkat menjadi 2.90 (Sedang), 3.17 (Sedang), dan 3.82 (Tinggi).

Tabel IV.7
Bobot Rata-rata Motivasi Belajar Matematika Siswa
Untuk Semua Indikator Selama Proses Pembelajaran

NO	Kode Siswa	Tanpa Penerapan		Melalui Penerapan					
				Siklus I		Siklus II		Siklus III	
		Bbt	Ket	Bbt	Ket	Bbt	Ket	Bbt	Ket
1	A1	2.1	Rendah	3.0	Sedang	3.4	Sedang	4.0	Tinggi
2	A2	2.0	Rendah	2.6	Sedang	3.2	Sedang	3.9	Tinggi
3	A3	1.8	Rendah	2.4	Rendah	2.9	Sedang	3.6	Tinggi
4	A4	1.9	Rendah	2.6	Sedang	3.0	Sedang	3.8	Tinggi
5	A5	2.2	Rendah	2.6	Sedang	3.0	Sedang	3.7	Tinggi
6	A6	2.5	Rendah	2.8	Sedang	3.2	Sedang	3.8	Tinggi
7	A7	1.6	Rendah	2.4	Rendah	2.9	Sedang	3.6	Tinggi
8	A8	2.8	Sedang	3.1	Sedang	3.5	Sedang	4.0	Tinggi
9	A9	2.0	Rendah	2.5	Rendah	3.2	Sedang	3.7	Tinggi
10	A10	1.7	Rendah	2.4	Rendah	3.2	Sedang	3.6	Tinggi
11	A11	2.4	Rendah	2.8	Sedang	3.3	Sedang	3.9	Tinggi
12	A12	1.8	Rendah	2.5	Rendah	2.9	Sedang	3.7	Tinggi
13	A13	1.9	Rendah	2.6	Sedang	3.1	Sedang	3.8	Tinggi
14	A14	1.9	Rendah	2.6	Sedang	3.0	Sedang	3.9	Tinggi
15	A15	2.0	Rendah	2.7	Sedang	3.1	Sedang	3.8	Tinggi
16	A16	1.6	Rendah	2.5	Rendah	2.9	Sedang	3.6	Tinggi
17	A17	1.9	Rendah	2.7	Sedang	3.1	Sedang	3.8	Tinggi
18	A18	1.9	Rendah	2.7	Sedang	3.2	Sedang	3.8	Tinggi
19	A19	2.0	Rendah	2.7	Sedang	3.1	Sedang	3.8	Tinggi
20	A20	2.9	Sedang	3.3	Sedang	4.0	Tinggi	4.6	S.Tinggi
21	A21	1.9	Rendah	2.8	Sedang	3.1	Sedang	3.8	Tinggi
22	A22	1.7	Rendah	2.6	Sedang	3.0	Sedang	3.7	Tinggi
23	A23	1.8	Rendah	2.7	Sedang	3.2	Sedang	4.0	Tinggi
24	A24	2.2	Rendah	2.8	Sedang	3.4	Sedang	3.9	Tinggi
25	A25	2.8	Sedang	3.2	Sedang	3.7	Tinggi	4.0	Tinggi
26	A26	1.8	Rendah	2.6	Sedang	3.4	Sedang	3.8	Tinggi
27	A27	1.7	Rendah	2.4	Rendah	3.0	Sedang	3.7	Tinggi
28	A28	2.5	Rendah	2.8	Sedang	3.5	Sedang	3.9	Tinggi
Total		57.3		75.4		89.5		107.2	
Rata-rata		2.05	Rendah	2.69	Sedang	3.20	Sedang	3.83	Tinggi

Dari tabel IV.7, dapat dilihat bahwasanya terjadi peningkatan antara sebelum penerapan dengan siklus I, siklus II, dan Siklus III. Setiap siswa mengalami peningkatan motivasi selama proses pembelajaran

berlangsung. Sebagai contoh, misalnya siswa 2 mempunyai bobot rata-rata motivasinya sebelum tindakan adalah 2.0 (Rendah), setelah dilakukannya tindakan melalui siklus I, siklus II, dan siklus III terlihat peningkatan menjadi 2.6 (Sedang), 3.2 (Sedang), dan 3.9 (Tinggi). Hal tersebut menandakan adanya peningkatan motivasi belajar matematika dengan menerapkan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT).

Untuk lebih jelasnya, penulis mengelompokkan bobot observasi motivasi siswa sebelum penerapan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dan setelah diterapkannya *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) pada tabel IV.8 . Hasil setiap bobot pada siklus setiap siswa, dijumlahkan kemudian dibagi tiga, sehingga didapat bobot rata-rata setelah penerapan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) selama tiga siklus.

Tabel IV.8
Pengelompokan Bobot Observasi Motivasi Siswa
Tanpa Penerapan Model *NHT* dan *CTL* dan Melalui Penerapan
Model *NHT* dan *CTL*

NO	Kode Siswa	Tanpa Penerapan Model <i>NHT</i> dan <i>CTL</i>		Melalui Penerapan model <i>NHT</i> dan <i>CTL</i>		Keterangan
		Bobot	Keterangan	Bobot	Keterangan	
1	A1	2.1	Rendah	3.47	Sedang	Meningkat
2	A2	2.0	Rendah	3.23	Sedang	Meningkat
3	A3	1.8	Rendah	2.97	Sedang	Meningkat
4	A4	1.9	Rendah	3.13	Tinggi	Meningkat
5	A5	2.2	Rendah	3.10	Tinggi	Meningkat
6	A6	2.5	Rendah	3.27	Sedang	Meningkat
7	A7	1.6	Rendah	2.97	Sedang	Meningkat
8	A8	2.8	Sedang	3.53	Tinggi	Meningkat
9	A9	2.0	Rendah	3.13	Sedang	Meningkat
10	A10	1.7	Rendah	3.07	Sedang	Meningkat
11	A11	2.4	Rendah	3.33	Sedang	Meningkat
12	A12	1.8	Rendah	3.03	Sedang	Meningkat
13	A13	1.9	Rendah	3.17	Sedang	Meningkat
14	A14	1.9	Rendah	3.17	Sedang	Meningkat
15	A15	2.0	Rendah	3.20	Sedang	Meningkat
16	A16	1.6	Rendah	3.00	Sedang	Meningkat
17	A17	1.9	Rendah	3.20	Sedang	Meningkat
18	A18	1.9	Rendah	3.23	Sedang	Meningkat
19	A19	2.0	Rendah	3.20	Sedang	Meningkat
20	A20	2.9	Sedang	3.97	Tinggi	Meningkat
21	A21	1.9	Rendah	3.23	Sedang	Meningkat
22	A22	1.7	Rendah	3.10	Sedang	Meningkat
23	A23	1.8	Rendah	3.30	Sedang	Meningkat
24	A24	2.2	Rendah	3.37	Sedang	Meningkat
25	A25	2.8	Sedang	3.63	Tinggi	Meningkat
26	A26	1.8	Rendah	3.27	Sedang	Meningkat
27	A27	1.7	Rendah	3.03	Sedang	Meningkat
28	A28	2.5	Rendah	3.40	Sedang	Meningkat

2. Pembahasan hasil Penelitian

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa bobot rata-rata motivasi siswa mengalami peningkatan melalui penerapan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan model

pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT). Hal ini terbukti karena bobot rata-rata motivasi belajar siswa melalui penerapan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) lebih tinggi jika dibandingkan dengan tanpa adanya penerapan model pembelajaran tersebut.

Dengan penerapan Model Pembelajaran ini, tingkat aktivitas siswa semakin meningkat karena siswa benar-benar mengerti dengan apa yang dipelajarinya sehingga rasa ingin tahu yang ada dalam diri mereka semakin tinggi dan akhirnya proses kerja sama yang baik akan terjadi, semua siswa bekerja dan saling bertukar pikiran. Demikian halnya guru, guru akan semakin serius dan lebih bersungguh-sungguh dalam proses pembelajaran, hal ini dikarenakan semakin banyaknya siswa yang bertanya dan menanggapi dalam pembelajaran.

Pokok bahasan Relasi dan Fungsi merupakan salah satu pokok bahasan yang sangat cocok untuk diterapkannya *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT). Hal ini dikarenakan pokok bahasan Relasi dan Fungsi tersebut banyak memberikan kesempatan bagi guru untuk mengaitkan materi dengan dunia nyata siswa, sehingga siswa benar-benar mengerti dengan apa yang dipelajarinya dan membuat mereka lebih tertarik untuk mendalami pelajaran tersebut.

Dimulai dari permasalahan yang nyata, maka akan membuat situasi dan kondisi kelas menjadi lebih serius namun tidak menegangkan, karena kondisi pembelajaran disesuaikan dengan keadaan sehari-hari dalam kehidupan siswa tersebut, di tambah lagi setiap siswa bisa bertukar pikiran dan saling berpendapat, sehingga proses pembelajaran akan benar-benar berlangsung dengan baik. Berdasarkan analisis data yang dilakukan, maka dapat dikatakan bahwasannya terdapat peningkatan motivasi belajar matematika siswa khususnya pada pokok bahasan Relasi dan Fungsi melalui penerapan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT).

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan bahwasannya terjadi peningkatan motivasi belajar matematika siswa kelas VIII.A SMP Negeri 03 Bengkalis pada pokok bahasan Relasi dan Fungsi dengan penerapan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT). Adapun peningkatan motivasi belajar matematika siswa tersebut terjadi secara bertahap dari satu siklus ke siklus berikutnya.

Peningkatan demi peningkatan setiap proses pembelajaran tersebut memberikan fakta bahwasanya penerapan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas VIII.A SMP Negeri 03 Bengkalis.

Namun dalam penelitian ini terdapat beberapa kekurangan diantaranya tidak semua siswa anggota kelompok dipanggil oleh guru dan terdapat kendala teknis seperti masalah tempat duduk kadang sulit atau kurang mendukung diatur kegiatan kelompok serta kemungkinan nomor yang dipanggil akan dipanggil lagi oleh guru.

B. Saran

Adapun saran yang ingin disampaikan oleh penulis mengenai penerapan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) ini antara lain:

1. Sebaiknya guru yang menerapkan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) ini menggunakan ruang kelas yang jauh dari aktivitas pembelajaran siswa lain karena suasana kelas akan menjadi lebih ribut sehingga dikhawatirkan akan mengganggu proses pembelajaran kelas lain.
2. Pembagian kelompok sebaiknya heterogen berdasarkan kemampuan akademik siswa, agar proses pembelajaran menjadi berimbang antara setiap kelompok.
3. Guru sebaiknya banyak memberikan kesempatan kepada siswa untuk berkreaitivitas dalam menghubungkan materi pembelajaran dengan dunia nyata mereka.
4. Guru sebaiknya telah menyiapkan suatu ruangan yang memungkinkan untuk dilakukan pembelajaran berkelompok karena dibutuhkan ruangan yang lebih besar agar pembelajaran kelompok lebih maksimal sehingga memudahkan bagi guru untuk mengontrol setiap kelompok.
5. Guru sebaiknya mencatat nomor siswa yang telah dipanggil karena dikhawatirkan nomor siswa yang telah dipanggil akan terpanggil lagi oleh guru sehingga proses pembelajaran kurang efektif dan tidak merata terhadap seluruh siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abin Syamsuddin Makmun. 2005. *Psikologi Kependidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Abdul Rahman Shaleh. 2008. *Psikologi Suatu Pengantar dalam Perspektif Islam*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Ahmad Sabri. 2007. *Strategi Belajar Mengajar*. Padang: Quantum Teaching.
- Andi Mappiare. 1968. *Psikologi*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Anita Lie. 2008. *Cooperative Learning*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- B Suryosubroto. 2002. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Pusat Kurikulum Balitbag.
- Elaine B. Johnson. 2007. *Contextual Teaching and Learning*. Bandung: MLC.
- Gorys Keraf. 1970. *Komposisi*. Jakarta: Nusa Indah.
- Hamzah B. Uno. 2008. *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- IGAK Wardani, dkk. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Iskandar. 2009. *Psikologi Pendidikan*. Jambi: Gaung Persada Press.
- John W. Santrock. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Made Wena. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Masnur Muslich. 2007. *KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontektual*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Muhammad Fajar Buana. 2009. *Penerapan Contextual Teaching and Learning (CTL) dengan Metode Kooperatif Model Numbered Heads Together (NHT) untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa Kelas XI IPA SMA Muhammadiyah 1 Malang*. <http://karya-ilmiah.um.ac.id/index.php/biologi/article/view/2327>. 19 Maret 2010. 15:00
- Mustaqim dan Abdul Wahib. 1991. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

- Nana Sudjana. 1991. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Oemar Hamalik. 2005. *Kurikulum dan Pengajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- _____. 2009. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Reikson Panjaitan. 2008. *Penggunaan Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (number heads together) pada Pokok Bahasan Relasi Himpunan*. <http://matematikaclub.wordpress.com/2008/08/14/pembelajaran-kooperatif-tipe-nht/> 19 Maret 2010. 17:15
- Risnawati. 2008. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Pekanbaru: Suska Press.
- Sardiman. 2003. *Interaksi dan Motivasi Belajar Matematika*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Shlomo Sharan. 2009. *Handbook of Cooperative Learning*. Yogyakarta: Imperium.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sumadi Suryabrata. 2005. *Pengembangan Alat Ukur Psikologis*. Yogyakarta: ANDI.
- Syaiful Bahri Djamarah. 2008. *Psikologi Belajar Edisi 2*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Werkanis. 2005. *Strategi Mengajar*. Riau: Sutra Benta Perkasa.
- Wina Sanjaya. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Bandung: Kencana.

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran A : Silabus Matematika SMP Kelas VIII Semester I
- Lampiran B : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-1) Tanpa Tindakan
- Lampiran B₁ : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-2) Siklus I
- Lampiran B₂ : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-3) Siklus II
- Lampiran B₃ : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-4) Siklus III
- Lampiran C₁ : LKS RPP dengan tindakan siklus I
- Lampiran C₂ : LKS RPP dengan tindakan siklus II
- Lampiran C₃ : LKS RPP dengan tindakan siklus III
- Lampiran C₄ : Soal kuis kelas VIII.A
- Lampiran D₁ : Kunci jawaban LKS I
- Lampiran D₂ : Kunci jawaban LKS II
- Lampiran D₃ : Kunci jawaban LKS III
- Lampiran D₄ : Kunci jawaban soal kuis kelas VIII.A
- Lampiran E : Data SMP Negeri 03 Bengkalis
- Lampiran F : Lembar Observasi Motivasi Siswa
- Lampiran G : Tabel Observasi Motivasi Siswa
- Lampiran H : Lembar Pengamatan Responden Guru Tanpa Tindakan
- Lampiran H₁ : Lembar Pengamatan Responden Guru siklus I
- Lampiran H₂ : Lembar Pengamatan Responden Guru siklus II
- Lampiran H₃ : Lembar Pengamatan Responden Guru siklus III

Lampiran F

LEMBAR OBSERVASI MOTIVASI

1. Siswa hadir tepat waktu sebelum pembelajaran matematika dimulai
 - a. Hadir tepat waktu sebelum pembelajaran dimulai. Bobotnya 5
 - b. Terlambat 3 menit. Bobotnya 4
 - c. Terlambat 5 menit. Bobotnya 3
 - d. Terlambat 7 menit. Bobotnya 2
 - e. Terlambat 10 menit atau lebih. Bobotnya 1
2. Siswa memperhatikan penjelasan guru
 - a. Siswa memperhatikan semua penjelasan guru. Bobotnya 5
 - b. Siswa memperhatikan sebagian besar penjelasan guru. Bobotnya 4
 - c. Siswa cukup banyak memperhatikan penjelasan guru. Bobotnya 3
 - d. Siswa lebih banyak berbicara atau bermain dari pada memperhatikan.
Bobotnya 2
 - e. Siswa tidak memperhatikan penjelasan guru. Bobotnya 1
3. Siswa berani bertanya mengenai sesuatu yang belum dipahami
 - a. Selalu bertanya bila ada kesempatan. Bobotnya 5
 - b. Cukup banyak bertanya tentang hal yang belum dipahaminya. Bobotnya 4
 - c. Terkadang bertanya. Bobotnya 3
 - d. Lebih banyak menerima daripada bertanya. Bobotnya 2
 - e. Tidak pernah bertanya. Bobotnya 1

DAFTAR TABEL

Tabel II.1	: Fase NHT	27
Tabel II.2	: Cara membentuk kelompok berdasarkan kemampuan akademik	28
Tabel IV.1	: Data keadaan siswa SMP Negeri 03 Bengkalis empat tahun terakhir.....	56
Tabel IV.2	: Hasil pengamatan setiap indikator tanpa penerapan pada Pertemuan I	60
Tabel IV.3	: Hasil pengamatan setiap indikator tanpa penerapan pada Pertemuan II (Siklus I)	63
Tabel IV.4	: Hasil pengamatan setiap indikator tanpa penerapan pada Pertemuan I (Siklus II)	66
Tabel IV.5	: Hasil pengamatan setiap indikator tanpa penerapan pada Pertemuan I	70
Tabel IV.6	: Bobot rata-rata setiap indikator motivasi belajar siswa selama proses pembelajaran	73
Tabel IV.7	: Bobot rata-rata motivasi belajar matematika siswa untuk semua indikator selama proses pembelajaran	75
Tabel IV.8	: Pengelompokan bobot observasi motivasi siswa tanpa penerapan model NHT dan CTL dan melalui penerapan NHT dan CTL	77